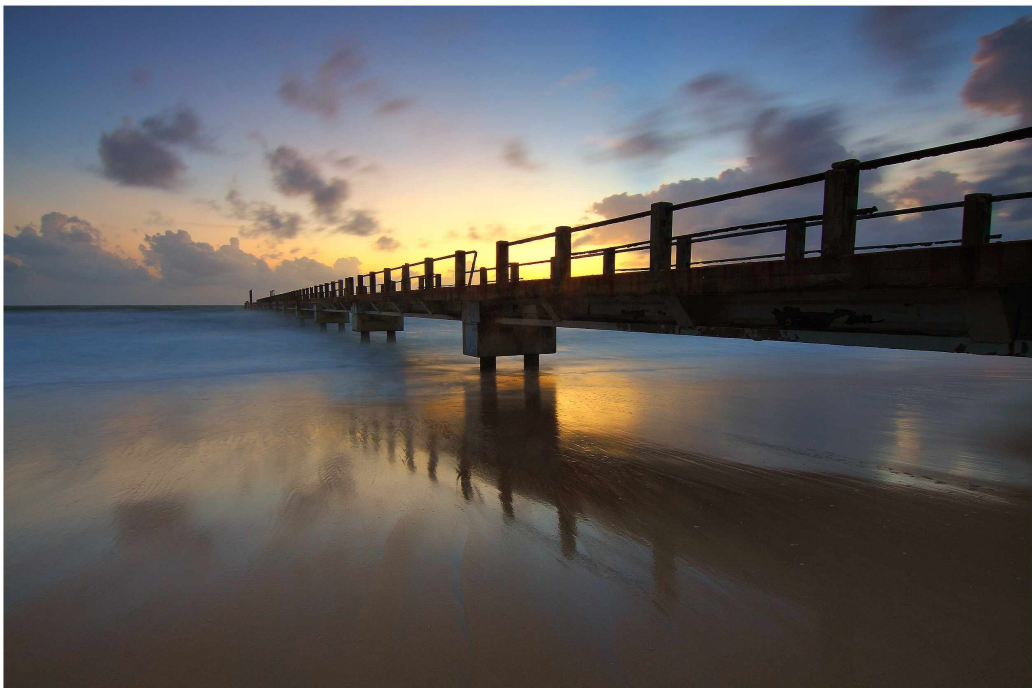


Uudistumisen epäsymmetriat ja niiden hallinta muuttuvissa organisaatioissa

DISCO-projektin loppuraportti

Tuomo Eloranta
Outi Vanharanta
Jaana Näsänen
Prof. Matti Vartiainen



Uudistumisen epäsymmetriat ja niiden hallinta muuttuvissa organisaatioissa

DISCO-projektin loppuraportti

Tuomo Eloranta
Outi Vanharanta
Jaana Näsänen
Prof. Matti Vartiainen

Aalto University publication series
SCIENCE + TECHNOLOGY 4/2017

© Tuomo Eloranta, Outi Vanharanta
Jaana Näsänen
Prof. Matti Vartiainen

Ensimmäisen kirjoittajan rooli on jaettu

ISBN 978-952-60-7295-1 (printed)
ISBN 978-952-60-7294-4 (pdf)
ISSN-L 1799-4896
ISSN 1799-4896 (printed)
ISSN 1799-490X (pdf)
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-7294-4>

Unigrafia Oy
Helsinki 2017

Finland

Työsuojelurahasto

Alkusanat

DISCO (Discrepancies of Interlude in Changing Organizations) toteutettiin Aalto-yliopiston Innovaatiojohtamisen instituutin (IMI) sekä Työpsykologian ja johtamisen tutkimusalueen yhteistyönä.

Haluamme kiittää Työsuojelurahastoa sekä Neste Oyj:tä hankkeen rahoituksesta ja saumattomasta yhteistyöstä sen aikana.

Espoossa 24.1.2017

Tekijät

Sisällysluettelo

Johdanto.....	1
1. Tutkimuksen viitekehys	3
1.1 Muutoksen ulottuvuudet	4
1.1.1 Temporaalinen ulottuvuus	4
1.1.2 Rakenteellinen ulottuvuus	5
1.1.3 Diskursiivinen ulottuvuus	6
2. Tutkimustehtävät.....	8
3. Tapauskuvaukset	10
3.1 Neste Oyj	10
3.2 Mediatyhtiö.....	11
3.3 Finanssiyhtiö.....	11
4. Tutkimusmenetelmät ja aineisto	12
4.1 Aineistonkeruumenetelmät.....	12
4.2 Tutkimusaineisto	12
5. Tulokset	14
5.1 Temporaalisdiskursiiviset epäsymmetriat.....	14
5.1.1 Muutoksen nykytila	15
5.1.2 Nykyinen toimintamalli.....	16
5.2 Rakenteellisdiskursiiviset epäsymmetriat	17
5.2.1 Muutoksen tavoite	18
5.2.2 Muutoksen kohde.....	19
5.3 Temporaalirakenteelliset epäsymmetriat.....	20
5.3.1 Ajallisten rakenteiden rytminen epäsymmetria	20
5.3.2 Epäsymmetriset ajalliset vaatimukset.....	21
6. Johtopäätökset.....	23
6.1 Yhteenvedo	23
6.2 Keskivaiheen epäsymmetrioiden silloittaminen	25
6.2.1 Muutoksen konkretisointi	26
6.2.2 Tiedostava muutospuhe.....	26
Lähteet	28

Johdanto

DISCO-projektissa on tutkittu laadullisesti työyhteisöjä koskevia ja eri toimijarajapinnoilla aktivoituvia muutoksen epäsymmetrioita. Muutoksen epäsymmetrioilla tarkoitamme eriäviä ja jopa ristiriitaisia tapoja ymmärtää muutoshankkeiden syitä, tavoitteita ja parhaita toteutustapoja. Epäsymmetriat ilmenevät toisistaan poikkeavina tapoina jäsentää muutosta puheessa sekä eri käytäntöjen ja/tai rakenteiden yhteensopimattomuutena. Epäsymmetrioiden tunnistaminen muutoksen keskivaiheessa, eli vaiheessa jossa uusia toimintamalleja ja teknologioita ollaan viemässä täytäntöön, mahdollistaa huomion kiinnittämisen seikkoihin joilla voi olla muutoksen onnistumisen ja työntekijöiden hyvinvoinnin kannalta huomattava merkitys. Vaiheessa jossa organisaation jäsenet pyrkivät ymmärtämään, mitä muutos tarkoittaa käytännön toiminnan tasolla olisi erittäin tärkeää pystyä reagoimaan signaaleihin, jotka viestivät siitä että muutoksella on vaara jäädä irralliseksi organisaation jäsenten arjesta. Vaaran konkretisoituessa, muutoshankkeen onnistuminen saattaa olla vaakalaudalla.

Muutoksen epäsymmetrioissa ei lähtökohtaisesti ole kysymys varsinaisista konflikteista vaan siitä, että ihmiset tekevät eri asioita ja antavat asioille erilaisia merkityksiä. Tyypillisesti muutostilanteissa itsensä selvänä pidetyt käyttäytymis- ja toimintamallit korvautuvat uusilla, joskus jopa odottamattomilla tavoilla. Tämän seurauksena jaetut olettamukset todellisuudesta kyseenalaistuvat ja joudutaan neuvottelemaan uudelleen. Uudelleenneuvotteluprosessissa syntyy helposti ”aukkoja” jotka eivät erilaisten aikakäsitysten tai erilaisten puhetapojen kautta saavuta yhteisen ymmärryksen tai edes keskustelun alueita. Usein esimerkiksi muutokseen liittyvä tulevaisuuden visio maalataan ainoastaan muutosta organisoivien tahojen toimesta (esim. johto, muutosagentit, konsultit). Muiden toimijaryhmien käsitykset jäävät prosessin aikana helposti piiloon ja mahdolliset vastakkaiset näkemykset luokitellaan muutosvastarinnaksi. Lisäksi, vaikka muutosta visioitaisiin yhdessä, ihmiset puhuvat herkästi samoilla termeillä eri asioista. Tämä voi synnyttää harhaanjohtavan illuusion yhteisymmärryksestä. Jos johdon ja muun henkilöstön tavat puhua muutoksesta eroavat siinä määrin että puuttuu yhteinen jaettu kieli ja ymmärrys muutoksesta (Corley, 2004; Vanharanta & Näsänen, 2014), pelkkä viestinnän lisääminen ei riitä ratkaisuksi.

Vaikka yllä kuvattu dynamiikka usein hyväksytään muutosprosessin lieveilmiönä, se on monella tapaa epäoptimaalinen ja parannettavissa oleva. Avainasemassa on syvemmän ymmärryksen tuottaminen eri toimijoiden käsityksistä, tulkinnoista ja kokemuksista suhteessa muutokseen sekä eriävien perspektiiv-

vien silloittaminen. Tämä edellyttää ymmärrystä epäsymmetrioiden syntymekanismeista, eri toimijaryhmien käyttämistä diskursseista (puhetapojen kokonaisuuDET), sekä näiden taustalla olevista tekijöistä. Tämä luo pohjan yhteisen ymmärryksen systemaattiselle luomistyyölle.

DISCO-projektin tavoitteena on ollut lisätä tietoa siitä, miten organisaation muutosprosesseja voidaan sujuvoittaa ja miten muutoksiin liittyviä työhyvinvoinnin haittoja voidaan vähentää. Tähän on pyritty:

- 1. syventämällä ymmärrystä aikaisemmissa tutkimusprojekteissa tunnistamamme muutoksen keskivaiheen epäsymmetrioista***
- 2. tarkastelemalla epäsymmetrioiden syntymekanismeja ja pohtimalla keinoja niiden purkamiseksi.***

Toisin sanoen, tutkimuksessa tarkasteltiin epäsymmetrioiden ilmenemistä, tekijöitä jotka tuottavat epäsymmetrioita muutoksessa ja sitä, miten muutoksen epäsymmetriaa tuottavat tekijät kytkeytyvät toisiinsa. Projektin pääasiallisena tutkimuskontekstina on ollut aloitejärjestelmän muutoshanke Neste Oyj:ssä, josta keräsimme projektin aikana laadullista tutkimusaineistoa. Tämän lisäksi olemme hyödynneet analyysissä jo aikaisemmin kahden suuren suomalaisen organisaation muutoshankkeista keräämämme laadullista aineistoa.

Tutkimus on tuottanut uutta tietoa muutoksen aikaisten epäsymmetrioiden luonteesta ja synnystä, sekä näiden suhteesta muutoshankkeiden kolmeen keskeiseen ulottuvuuteen: temporaaliseen, rakenteelliseen ja diskursiiviseen ulottuvuuteen. Temporaalaisella ulottuvuudella tarkoitamme erilaisten organisatoristen aikakäsitysten muodostamaa systeemiä. Rakenteellinen ulottuvuus viittaa hierarkiseen rakenteeseen ja organisatorisiin käytäntöihin sekä niihin liitettäviin merkityksiin. Diskursiivisella ulottuvuudella taas tarkoitamme organisaatiossa vallitsevia tapoja puhua muutoksesta ja muutoksen kohteena olevista asioista. Näiden tekijöiden yhteisvaikutuksessa organisaatiomuutoksessa syntyy epäsymmetrioita, jotka voivat vaikuttaa negatiivisesti muutoksen tavoitteiden saavuttamiseen tuottamalla mm. keskenään ristiriitaisia toimintatapoja, toimijaryhmien välisiä jännitteitä sekä ns. vastuutyhjiötä. Vastuutyhjiöllä tarkoitamme tilannetta, jossa muutos ei etene tai se ei saavuta tavoitteitaan, koska organisaation jäsenillä on erilainen käsitys siitä, kenen toiminnan tulisi muuttua ja miten. Tämä ei tarkoita tarkoituksenmukaista vastuunpakoilua tai muutoksen aktiivista vastustamista, vaan on seurausta eriävistä käsityksistä muutoksen tavoitteista ja/tai toteutustavoista. Tämän tyyppiset ilmiöt jäävät kuitenkin helposti huomaamatta organisaation arjessa ja aiheuttavat helposti turhaa kitkaa muutosprosesseihin.

Seuraavaksi käsittelemme tämän tutkimuksen kannalta relevanttia aikaisempaa kirjallisuutta sekä ne muutoksen eri ulottuvuudet, joiden näkökulmasta muutoksen keskivaiheen epäsymmetrioita on tässä hankkeessa tarkasteltu. Tämän jälkeen kerromme tutkimuskontekstista sekä käytetyistä tutkimusmenetelmistä. Tulososiossa käsittelemme keskeiset projektin aikana tunnistamamme muutoksen epäsymmetriat. Lopussa käsittelemme tutkimuksen käytännön relevanssia sekä tapoja, joilla muutoksessa aktivoituvia epäsymmetrioita voitaisiin silloittaa.

1. Tutkimuksen viitekehys

Tämän projektin lähtökohtana on ollut näkemys, jonka mukaan muutosprosessin aikana syntyy välitila, jossa aktivoituu erilaisia ajallisia ja kielellisiä haasteita. Nämä haasteet voivat mm. haavoittaa psykologisia sopimuksia, joilla tarkoitetaan henkilökohtaista ja usein sanatonta sopimukseksimusta siitä, mitä työsuhteen eri osapuolet (esimies ja työntekijä) ovat valmiita työssään tekemään ja mitä he toisiltaan odottavat (Edwards, et al., 2003; Järvensivu, 2007). Tämä voi heikentää oikeudenmukaisuuden ja tasa-arvoisuuden kokemuksia (Warr, 2007), lisätä ahdistusta ja lamaannusta (Lüscher & Lewis, 2008) sekä laskea motivaatiota (Benabou and Tirole, 2003). Ristiriitoja voi muodostua esimerkiksi jäsenten odotusten ja kokemusten (Balogun & Johnson, 2004) tai aiempien ja nykyisten tulkintakehysten välille (Bartunek, 1984). Tutkimuksessa on pyritty tarkastelemaan näitä muutoksen epäsymmetrioita systeemisinä prosesseina, joissa myös vuorovaikutuksen omat, toimijoista riippumattomat, lainalaisuudet vaikuttavat tapahtumien kulkuun (esim. Goffman, 1982). Kyseisistä lähtökohdista lähestymistavat, joissa luodaan vastakkainasetteluja organisaation eri toimijoiden välille tai etsitään syytä muutoksen onnistumiselle tai epäonnistumiselle yksilöiden asenteista (esim. Coch & French, 1948; Furst & Cable, 2008; Oreg, 2006), koetaan tämän tutkimuksen puitteissa vieraana. Eri toimijat nähdään ennemminkin epäsymmetristen näkemystensä ja polarisoivien keskusteluareenoiden ”vankeina”, joilta aiemman tutkimuksemme perusteella löytyy lähtökohtaisesti motivaatiota näiden vankiloitten purkamiseen.

Tässä projektissa olemmekin tarkastelleet epäsymmetrioita vuorovaikutuksellisinä ilmiöinä korostaen ”intersubjektiivisuutta” (Munroe, 2007; Schütz, 1967). Intersubjektiivisuus liittyy kiinteästi ihmisten väliseen vuorovaikutukseen ja viittaa jaettuun näkemykseen todellisuudesta kahden tai useamman henkilön tai jopa ryhmien välillä. Sen lähtökohtana on ajatus, että yksilön havainnointi todellisuudesta ei voi koskaan olla puhtaan objektiivista, vaan se on aina subjektiivista. Subjektiiviset merkitykset taas ovat muokkautuvia eikä todellisuus ole missään suhteessa taipumatonta ja pysyvää. Arkielämässä ihmiset usein käyttäytyvät siten, kun he tietäisivät, mikä on ”totta” eivätkä huomioi ”totuuden” subjektiivista ja sosiaalisesti muokkautuvaa luonnetta vaan olettavat, että samanlaiset ihmiset ajattelevat samalla tavalla ja tulevat samoihin johtopäätöksiin. Silloin kun ihmisten erilaiset odotukset ja tulkinnat tulevat esiin, murtuu olettaus siitä, että todellisuus olisi samalla tavoin jaettua ja tällöin intersubjektiivisuuden tärkeys tulee korostetusti näkyville (Garfinkel, 1967).

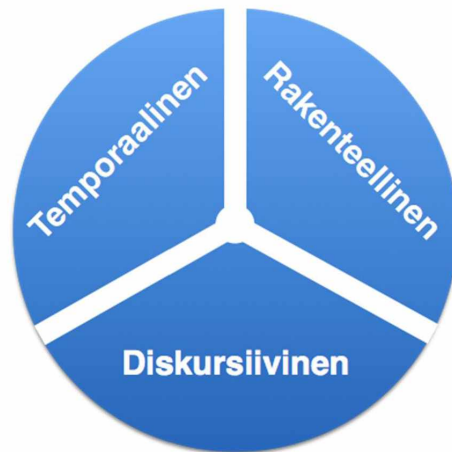
Ennen kaikkea olemme lähestyneet muutosta monimutkaisena vuorovaikutuksellisenä prosessina, josta ei voi yksiselitteisesti tunnistaa muutosmyönteisiä ja muutosvastaisia yksilöitä ja selittää muutoksen menestymistä tai epäonnistumista näillä (vrt. esim., Sonenshein, 2010; Piderit, 2009). Lähtökohtana tutkimukssamme on ollut ymmärtää paremmin niitä vuorovaikutuksellisia mekanismeja, jotka tuottavat kitkaa muutosprosesseihin sen sijaan, että fokusoituimmekin yksittäisten toimijoiden asenteisiin

suhteessa muutokseen. Aikaisempien tutkimushankkeidemme perusteella näiden mekanismien tarkastelunäkökulmiksi määriteltiin kolme muutoksen ulottuvuutta. Käsitlemme seuraavaksi mitä nämä eri ulottuvuudet merkitsevät muutoksessa.

1.1 Muutoksen ulottuvuudet

Tässä tutkimushankkeessa lähdimme tarkastelemaan organisaatiomuutosta erityisesti muutospuheen sekä muutoksen ajallisen eriaikaisuuden näkökulmasta, huomioiden myös rakenteellisten tekijöiden vaikutuksen muutoksen epäsymmetrioiden syntyprosessissa.

Vaikka muutoksen keskivaiheen epäsymmetriat syntyvät muutoksen osa-alueiden yhteisvaikutuksessa, niiden hahmottamisen kannalta on olennaista ymmärtää kunkin osa-alueen luonne. Tämän myötä seuraavassa alaluvussa keskustelemme niistä tekijöistä, joiden vuorovaikutuksessa muutoksen aikaiset epäsymmetriat syntyvät. Nämä ovat: 1) muutoksen temporaalinen, 2) rakenteellinen sekä 3) diskursiivinen ulottuvuus.



Kaavio 1: Muutoksen ulottuvuudet

1.1.1 Temporaalinen ulottuvuus

Ajalliset kompleksisuudet (temporal complexities) ovat viime aikoina nousseet organisaatiotutkimuksessa eturintamaan (ks. Garud et al., 2011; Orlikowski & Yates, 2002; Tsoukas & Hatch, 2001; Yakura, 2002). Ajallisella kompleksisuudella viitataan siihen, että organisaatiossa on useita päällekkäisiä aikakäsityksiä, ja näiden käsitysten muodostama systeemi on huomattavasti monimuotoisempi kuin pelkkä niin sanotun objektiivisen ajan muodostama aikakehys.

Objektiivisen, kronologisen ajan lisäksi organisaation toiminnassa on keskeisesti läsnä subjektiivinen, niin kutsuttu tapahtuma-aika (esim. Garud et al., 2011; Clark, 1982). Subjektiivisella ajalla tarkoitetaan ajan kokemista merkityksellisten tapahtumien ketjuna, spesifien ja laskettavissa olevien aikayksiköiden sijaan. Eri organisaation osien välillä on erilaisia ajallisia rakenteita (kokousaikataulu, strategiakello, projektien aikarajat jne.), jotka muokkaavat kunkin organisaation osan kokemusta ajan jakautumisesta

sekä sen kulusta heijastuen eri toimijaryhmien käytännöissä (Orlikowski & Yates, 2002). Ajalliset rakenteet ja niiden muodostamat käsitykset ovat kokemuksellisia sekä subjektiivisia (Yakura, 2002) ja siten vaikeasti viestittävissä olevia, eikä niitä usein eksplisiittisesti käsitellä organisaatioissa. Tämä voi aiheuttaa haasteita organisaation eri toimijoiden ja osien välillä, kun osapuolet eivät kykene ymmärtämään toistensa eriäviä aikaperspektiivejä.

Eriävät aikakäsitykset ja niiden tuottamat ristiriidat toimijoiden välillä ovat erittäin relevantteja myös muutosjohtamisen kannalta. Ajallisuuden näkökulmasta muutoshankkeet tuovat lähtökohtaisesti mukanaan uusia, väliaikaisia (muutoshankkeen omat) ja pysyviä ajallisia rakenteita (muutoksen myötä synnyttävät), sekä muokkaavat organisaation jäsenten käsityksiä menneisyydestä, nykyisyydestä sekä tulevaisuudesta. Aikakäsitysten muokkautuminen ei ole johdonmukaista läpi organisaation. Organisaation puheen tasolla on muun muassa todettu, että johdon ja alempien organisaatiotasojen välillä on eroja niissä tavoissa, joilla muutoksesta puhutaan: johdon puhe suuntautuu strategiaan tavoitteisiin, päämääriin ja tulevaisuuden arvoihin, kun taas työntekijät hahmottavat muutosta oman työnsä kautta (Corley, 2004; Vanharanta & Näsänen, 2014).

Tutkimuksen puitteissa tämä on konkretisoitunut usein tilanteissa, joissa johdon puheessa tulevaisuus ikään kuin jo realisoituu ainoana legitiiminä asiantilana. Nykyisyys sivuutetaan merkityksettömänä ajankohtana, josta päästään toivottavasti pian eroon, mikä heijastaa näiden toimijoiden vahvaa orientoitumista muutokseen (mikä on ehtinyt syntyä suunnitteluprosessin aikana). Työntekijät kuitenkin vielä pyrkivät ymmärtämään muutosta ja orientoitumaan siihen suhteessa nykyisyyteen ammentaan mm. paikallisista kulttuurisista puhetavoista, jolloin ristiriita organisaation nykyisten arvojen ja käytösten sekä tulevaisuuden välillä korostuu (Corley, 2004). Siinä missä työntekijöille nykyisyys on luonnollinen ja jatkuvaksi ajateltu olotila, johdon näkökulmasta nykyhetki on jo osa mennyttä, joka seisoo luontevan tulevaisuuden tiellä. Tämän ristiriidan keskeinen oire on, ettei johdon strateginen puhe pyri tavoittamaan työntekijöiden pohdintaa siitä, onko nykyisillä toimintamalleilla, saavutuksilla ja rooleilla enään merkitystä. Ilmeisenä seurauksena henkilöstön muutokseen sitoutuminen vaikeutuu ja uudistukseen liittyvät pelot kasvavat. Muutoksen ajallisten ulottuvuuksien tarkastelun kautta pystymme paremmin hahmottamaan, minkälaisia eriäviä aikakäsityksiä muutosprosesseihin liittyy ja kuinka nämä vaikuttavat muutosprosessiin.

1.1.2 Rakenteellinen ulottuvuus

Rakenteellisella ulottuvuudella viittaamme organisaatorakenteeseen, toimintamalleihin ja organisaation materiaaliin artefakteihin. Tässä tutkimuksessa rakennetta tarkastellaan kahdesta eri perspektiivistä. Yhtäältä organisaation hierarkkisen rakenteen myötä vastuut ja odotukset suhteessa muutokseen muodostuvat organisaation jäsenten kesken erilaisiksi, jolloin yksinkertaisesti ajatellen rakenne ohjaa organisaation jäsenten toimintaa muutoksessa tiettyyn suuntaan. Toisaalta muutoksen kohteena oleville rakenteille annetaan erilaisia merkityksiä riippuen tarkastelunäkökulmasta ja henkilökohtaisista tekijöistä, jolloin rakenteisiin kohdistuvan muutoksen merkitys muodostuu erilaiseksi.

Muutosta tarkastellaan usein lähtökohtaisesti oman organisatorisen roolin näkökulmasta, jolloin myös intressit muutoksen lopputuleman ja toteutuksen suhteen ovat erilaisia. Tällöin keskeiseksi kysymykseksi nousee, miten muutoksen lopputulos vaikuttaa omaan toimintaan, lisääkö se työkuormaa, helpottaako se työtä vai vaikeuttaako se sitä (esim. Bartunek et al, 2006). Tässä suhteessa muutoksesta

vastuussa olevilla tahoilla on erilaiset intressit kuin esimerkiksi linjaesimiehillä, joiden intressit voivat taas poiketa heidän alaistensa intresseistä. Näin ollen rakenteellisista tekijöistä kumpuavat erilaiset intressit tuottavat eriävää käsitystä mm. siitä, mikä on toiminnan parantamisen näkökulmasta mielekkäintä muutoksessa tai mikä on muutoksen primääri tavoite. Tarkastelunäkökulma voi tuottaa myös hyvin erilaista ymmärrystä organisaation tilanteesta ja strategisen tason tarkastelu ja yksilötason näkökulma voivat olla tässä suhteessa keskenään ristiriitaisia. Ymmärrys organisaation arkipäivästä voi strategisella tasolla olla puutteellinen, jolloin strategiatason käsityksen pohjalta annetut perustelut esimerkiksi muutokselle voivat näyttäytyä aiheettomina muilla organisaatiotasolla (esim. Laine & Vaara, 2007). Tämä tuottaa lähtökohtaisesti epäsymmetrisen alustan muutokselle.

Voi myös olla, että yksilötason tarkastelussa muutoksen kohteena oleva rakenne saa hyvin erilaisen merkityksen kuin organisaatiotason tarkastelussa. Organisatorisella tasolla rakenteelle annettu merkitys kumpuaa usein abstraktimmasta visioinnista suhteessa muutokselle annettuihin tavoitteisiin, kun taas yksilötasolla muutoksen kohteena oleviin objekteihin liitetyt merkitykset rakentuvat oman päivittäisen työn tekemisen näkökulmasta. Esimerkiksi organisaation tilamuutoksessa nimetty työpiste voidaan nähdä organisaation tasolta tarkasteltuna tehottomuutta ja innovatiivisuutta rajoittavana tekijänä. Sen sijaan nimetylle työpisteelle annettu merkitys yksilön näkökulmasta voi olla keskeinen organisaatioon sitoutumista edistävä tekijä (Vanharanta & Näsänen, 2014). Sen lisäksi että organisaation näkökulma ja yksilötason tarkastelu eroavat helposti toisistaan, voi yksilöiden välillä myös olla huomattavia eroja sen suhteen, minkälainen merkitys muutoksen kohteena olevalle objektille annetaan. Vastaavia merkityseroja syntyy myös esimerkiksi toimintamallien ja käytäntöjen ollessa muutoksen kohteena. Muutosta kuitenkin lähdetään usein toteuttamaan perustuen organisaatiotason merkityksiin, jolloin myös muutoksen perustelut ja tavoitteet ammentavat organisaatiotason abstrakteista käsitteistä.

1.1.3 Diskursiivinen ulottuvuus

Muutoksen diskursiivinen ulottuvuus viittaa tapoihin joilla muutoksesta puhutaan organisaatiossa. Diskursiivista lähestymistapaa mukaillen, tavat puhua muutoksesta eivät ainoastaan heijasta organisaation jäsenten ymmärrystä muutoksesta, vaan ne muokkaavat aktiivisesti yksilöiden tulkintaa, ajattelua ja toimintaa suhteessa muutokseen (esim. Potter & Wetherell, 1987). Tällöin on ymmärrettävää, että kun muutoksesta puhutaan erilaisilla areenoilla erilaisin sisällöin, muutostarina voi rakentua hyvin erilaiseksi eri toimijoiden näkökulmasta. Organisaation muutospuhetta on tutkittu erityisesti ylimmän johdon näkökulmasta (esim. Marshak & Heracleous, 2005; Thomas et al., 2011), joskin tutkimuksia on laajennettu koskemaan myös keskijohtoa (esim., Balogun & Johnson, 2004; 2005) jättäen silti vielä muut organisaatiotasot vähemmälle huomiolle.

Eri organisaatiotasot huomioivassa tutkimuksessa on havaittu merkittäviä eroja esimerkiksi ylimmän johdon ja linjaesimiesten jäsennyksissä suhteessa strategiseen muutokseen (Laine & Vaara, 2007). Myös Corley (2004) sekä Vanharanta ja Näsänen (2014) ovat havainneet että johdon ja muun henkilöstön tavat puhua muutoksesta voivat erota siinä määrin että yhteinen jaettu kieli ja ymmärrys muutoksesta jäävät puuttumaan. Esimerkiksi julkisilla areenoilla muutos esitetään usein suoraviivaisena, selkeänä ja hyvään lopputulokseen johtavana. Tavoitteet korostuvat muutoksen tekemisessä, kun taas tuntemuksiin, epäluuloon ja pelkoon liittyvät aiheet eivät tyypillisesti kuulu keskustelun piiriin. Tällöin työntekijöiden ääni jää helposti piiloon, kulusseissa tapahtuvaksi keskusteluksi. Tämä tarkoittaa sitä,

että muutoksesta tiedotetaan ja viestitään paljon avoimesti, mutta organisaation jäsenten muutokseen kohdistuvista huolista ja niiden syistä keskustellaan lähinnä kulisissa (kuten esim. luotettujen kollegoiden kesken). Julkisilla muutospuheareenoilla aito keskustelu muutokseen kohdistuvista huolista ja sen vaikutuksista jää usein puuttumaan. Lisäksi aikaisemmassa tutkimuksessa on huomattu, että muutospuhe voi muokkautua eri toimijaryhmillä palvelemaan heidän omia intressejään, jolloin se voi sisältää jopa täysin ristiriitaisia elementtejä kuin julkinen muutospuhe (esim. Lainen & Vaara, 2007). Tämän lisäksi, päätökset ja toimeenpano ovat usein muutoshankkeissa eri toimijaryhmien vastuulla ja näin ollen toimeenpanijat voivat väistää vastuun niiden edessä, joille asia esitellään. Tällöin palaute menee tyypillisesti ”väärälle” taholle kohdistuessaan muutoksentekijöihin eikä päättäjiin, eikä muutoksesta oteta viimekätistä vastuuta. Tämä tuottaa kohtaamattoman dialogin muutoksesta päättävien ja muutoksen ”vastaanottajien” välille.

Muutostilanteissa usein myös mietitään keinoja perustella muutos niin, että työntekijät suhtautuisivat siihen myönteisesti. Muutoksia saatetaan perustella ulkopuolisten, omalakisten asioiden ja ”totuuk-sien” kautta, joihin organisaatio ei pysty vaikuttamaan, kuten vaikkapa yleisellä taloustilanteella. Nämä perusteet voivat kuitenkin poiketa merkittävästi niistä perusteista, miksi muutos tosiasiallisesti tehdään. Vaikka positiivisella muutospuheella pyritään yleensä lieventämään ihmisten vastareaktioita ja pelkoja, se voi myös toimia päinvastaisesti. Muutospuhe voi tuntua epäaidolta työntekijälle eikä se palvele työntekijän tiedontarvetta. Muutospuhetta tarkastelemalla pystymme tunnistamaan tapoja, joilla muutosta rakennetaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja ymmärtämään muutokselle annettujen merkitysten monitahoisuutta.

2. Tutkimustehtävät

DISCO-hankkeen tutkimukselliset tavoitteet ovat konkretisoituneet viiteen tutkimustehtävään, jotka kuvataan tarkemmin seuraavaksi. Vaikka tehtävät muodostavat tässä raportissa lineaarisesti etenevän loogisen sarjan, käytännön tutkimustyö oli iteratiivista eri tehtävien yhtäaikaista toteuttamista. Tähän on syynä erityisesti laadullisen tutkimuksen vaikeasti ennustettavissa oleva luonne ja vähäinen olemassa oleva tieto tarkasteltavasta ilmiöstä.

Tutkimustehtävä 1: Tunnistaa muutoksenaikaisia epäsymmetrioita.

Tämän tutkimustehtävän ratkaisemiseen käytimme laajasti kaikkea projektin puitteissa kerättyä, sekä aiemmissa muutos- ja innovaatiokäytäntöprojekteissa keräämäämme aineistoa (haastattelut, havainnointi, dokumentit), muodostaaksemme kattavan käsityksen muutoksen keskivaiheen epäsymmetrioista.

Tutkimustehtävä 2: Tunnistaa, miten diskursiiviset epäsymmetriat vaikuttavat muutokseen

Tätä tutkimustehtävää lähestyimme haastattelun, havainnointitutkimuksen sekä dokumenttianalyysin keinoin. Haastattelimme eri toimijaryhmiä, jotka liittyvät muutokseen, päästäksemme käsiksi erilaisiin tapoihin hahmottaa ja jäsentää muutoksen aikaisia ilmiöitä ja tapahtumia. Tämän lisäksi havainnoimme ja nauhoitimme muutostilaisuuksia saadaksemme autenttista muutospuhetta taltioitua ja siten tunnistettua erilaisia puhetapoja, joiden kautta muutosta tehdään. Käytimme myös hyväksemme muutoksen suunnitteluun ja viestintään käytettyjä dokumentteja tunnistaksemme millä tavoin kirjoitettu muutosteksti eroaa eri areenoilla käytävästä muutospuheesta.

Tutkimustehtävä 3: Tunnistaa, miten temporaalet epäsymmetriat vaikuttavat muutokseen

Tätä tutkimustehtävää lähestyimme haastattelun, havainnointitutkimuksen sekä dokumenttianalyysin keinoin. Haastattelimme eri toimijaryhmien edustajia, jotka liittyvät muutokseen, päästäksemme käsiksi organisaation erilaisiin aikakäsityksiin. Havainnoimme ja nauhoitimme muutostilaisuuksia päästäksemme näkemään, millä tavalla temporalisuus kytkeytyy muutoksen tekemiseen ja muutoksesta puhumiseen. Analyysin tukena hyödynnettiin muutoksen suunnittelussa ja viestinnässä käytettyjä dokumentteja.

Tutkimustehtävä 4: Tunnistaa muutoksen keskivaiheen erityislaatu ja potentiaali

Tätä tutkimustehtävää lähestyimme tarkastelemalla, mitkä tunnistamistamme epäsymmetrioista näytettyivät muutoksen keskivaiheen näkökulmasta erityisen kriittisinä ja millä tavalla niihin olisi mahdollista reagoida, jotta negatiiviset vaikutukset muutoksen lopputulemaan ja henkilöstön hyvinvointiin saataisiin minimoitua.

Tutkimustehtävä 5: Ymmärtää epäsymmetrioiden moniulotteista syntymekanismia

Tämä tutkimustehtävä syntyi analyysivaiheen aikana, kun temporaalisten ja diskursiivisten epäsymmetrioiden vuorovaikutteinen suhde alkoi hahmottua ja niiden tarkastelu toisistaan irrallaan johti päällekkäisyyteen. Tämän tutkimustehtävän ratkaisemisessa analysoimme tarkemmin jo tunnistamamme epäsymmetriat ja keskityimme erityisesti niiden uudelleenluokitteluun ja taustalla olevien syntymekanismien hahmottamiseen.

3. Tapauskuvaukset

Tässä tutkimuksessa on hyödynnetty aineistoa kolmesta muutosprojektiin pureutuneesta tapaustutkimuksesta. Kahden tapaustutkimuksen osalta aineisto oli kerätty jo ennen DISCO-projektin käynnistymistä. DISCO:n aikana tehtiin kolmas tapaustutkimus. Tämän tapaustutkimuksen aineistonkeruu suunniteltiin spesifisti palvelemaan edellisessä kappaleessa määriteltyjä tutkimustavoitteita ja sen tulokset muodostivat täten tutkimuksen pääaineiston.

3.1 Neste Oyj

Tutkimuksen pääasiallinen aineisto kerättiin Neste Oyj:lta, jossa tapaustutkimuksen keskiössä oli yhdessä yrityksen tuotantolaitoksessa toteutettu aloitejärjestelmän merkittävä uudistus. Muutoshankkeen myötä otettiin käyttöön uusi sähköinen järjestelmä aloitteiden keräämiseen ja prosessointiin, uudistettiin aloitetoimintaan liittyviä palkitsemiskäytäntöjä, sekä muutettiin merkittävässä määrin aloitteiden käsittelyyn ja päätöksentekoon liittyvää vastuunjakoja ja virallisia toimintamalleja. Tämän myötä mm. linjaesimiesten roolia pienennettiin merkittävästi, aloitteiden käsittelystä vastaamaan luotiin erillisiä arviointitiimejä ja aloitteentekijöiden omaa roolia ideoiden eteenpäinviemisessä laajennettiin. Hankkeen keskeisimpänä tavoitteena oli tehostaa organisaation aloitetoimintaa, sekä laadukkaampien aloitteiden saamisen että ripeämmän prosessoinnin kautta.

Tutkimuksen käynnistyessä hankkeen tuomat rakenteelliset muutokset (uusi tietojärjestelmä, arviointitiimit yms.) olivat lähtökohtaisesti kaikki implementoitu ja uusia suunniteltuja toimintamalleja oli otettu monelta osin käyttöön. Moni muutoksen alkuperäinen tavoite oli kuitenkin vielä saavuttamatta. Vaikka aloitteiden käsittely oli jo selkeästi tehostunut, organisaatiossa koettiin että tässä olisi edelleen parantamisen varaa, samoin kuin kerättyjen aloitteiden laadussa. Lisäksi aloitetoiminnan uudistumiseen liittyvät viestintä- ja koulutusponnistelut olivat jossain määrin kesken. Muutoshanke oli siis tutkimustyön käynnistyessä ns. ”keskivaiheessa” ja siten muodosti DISCO-hankkeen kannalta erittäin otollisen tutkimusympäristön. Tutkimuksen aikana kerättiin aineistoa haastatteleamalla aloitetoiminnasta ja uudistuksesta vastaavia tahoja, arviointitiimien jäseniä, sekä tuotantolaitoksen työntekijöitä. Tämän lisäksi havainnoitiin arviointitiimien palavereja, sekä tarkasteltiin uudistuksen puitteissa käyttöönotetun uuden sähköisen aloitteiden keräys- ja prosessointijärjestelmän lokidataa. Tutkimuksen keskeisin pyrkimys oli kartoittaa käsityksellisiä epäsymmetrioita muutokseen kytkeytyvien toimijaryhmien välillä sekä syitä näiden takana.

3.2 Mediatyhtiö

Mediatyhtiössä tutkimassamme muutoshankkeessa oli kysymys koko organisaationlaajuisesta tila- ja toimintakulttuurin muutoksesta. Muutoksen tavoitteena oli tehostaa tilankäyttöä siirtymällä ns. monitilaympäristöön, jossa työntekijöillä ei ole nimettyjä työpisteitä, vaan he hakeutuvat työtehtävän mukaan parhaiten soveltuvaan tilaan työskentelemään. Kustannussäästöjen lisäksi muutoksessa tavoiteltiin avoimempaa organisaatiokulttuuria, vuorovaikutuksen lisääntymistä eri yksiköiden välillä ja tätä kautta organisaation innovatiivisuuden kasvua. Toimitilojen muutoksen ohella organisaation IT-ympäristöä muutettiin paremmin etätyöskentelyä tukevaksi ja keskeiseen rooliin nousivat myös ns. sosiaalisen työympäristön muutokset eli ne uudet toimintatavat, joiden omaksumista työskentely avoimessa monitilaympäristössä edellytti. Keräsimme tästä muutoshankkeesta aineistoa haastattelemalla eri organisaatiotasojen ja toimijaryhmien edustajia sekä havainnoimalla organisaation arkea. Tavoitteenamme oli saada mahdollisimman kattava ymmärrys siitä, miten muutos näyttäytyy eri puolilla organisaatiota ja minkälaisia merkityksiä muutokselle annetaan.

3.3 Finanssiyhtiö

Finanssiyhtiön muutoshankkeen ytimessä oli pyrkimys uudistaa koko organisaation toimintakulttuuria innovatiivisempaan suuntaan. Tuhansia ihmisiä työllistävä firma oli ajautunut tilanteeseen, jossa sen toimintaympäristö oli kovaa vauhtia muokkautumassa mm. tietoteknisen kehityksen myötä, eikä organisaation kyvykkyys luoda uusia tuotteita ja palveluita ollut riittävällä tasolla vastaamaan uudistumisvaatimuksiin. Tämän johdosta yritys käynnisti laajan muutosohjelman, joka pyrki luomaan firmalle entistä innovatiivisempaa toimintakulttuuria, sekä erilaisia työkaluja uuden luomisen tukemiseen. Osana muutosohjelmaa organisaatiossa otettiin käyttöön mm. uusi sähköinen järjestelmä ideoiden keräämiseen ja käsittelyyn, luotiin kehitystyötä tukemaan pyrkiviä uusia organisatorisia rooleja, lanseerattiin metodologioita ideoiden keksimiseen ja jalostamiseen, sekä alettiin järjestää erilaisia inspiroivia seminaaritilaisuuksia. Näiden uusien organisaatorakenteiden keskeisin pyrkimys oli valjastaa henkilöstön luovuus ja ideat paremmin organisaation käyttöön. Muutoshanketta seurattiin haastattelemalla ja havainnoimalla keskeisiä toimijaryhmiä sekä analysoimalla käyttöönotetun uuden tietojärjestelmän loki-dataa. Tutkimuksen pääasiallinen tavoite oli ymmärtää, miksi muutosprosessi eteni kuten eteni ja missä määrin uudet työkalut tukivat henkilöstön innovointipyrkimyksiä.

4. Tutkimusmenetelmät ja aineisto

Hankkeessa on hyödynnetty monipuolisesti laadullisia tutkimusmenetelmiä. Pääasialliset menetelmät olivat haastattelu ja havainnointi. Erilaiset muutokseen liittyvät dokumentit ja järjestelmädata tarjosivat erityisesti kontekstuaalista ymmärrystä analyysin tueksi. Analyysimenetelminä on käytetty sekä diskurssianalyttistä lähestymistapaa (esim. Potter & Wetherell, 1987) että sisällönanalyysiä (esim. Tuomi & Sarajärvi, 2002).

4.1 Aineistonkeruumenetelmät

Haastattelut olivat kestoltaan noin yhden tunnin mittaisia ja luonteeltaan puolistrukturoituja. Haastattelut keskittyivät yksilön kokemukseen muutosprosessista ja sen vaikutuksista arkipäivän toimintaan. Perusrungon lisäksi haastattelurunkoa muokattiin haastateltavan organisatorisen aseman ja tehtävän mukaan sisältäen tehtävä- ja asemaspesifejä kysymyksiä.

Havainnoinnit toteutettiin passiivisen havainnoijan menetelmällä, mikä tarkoittaa sitä, että havainnoija oli läsnä koulutus- ja kokoustilaisuuksissa, mutta ei osallistunut toimintaan. Havainnoinnin tavoitteena oli erityisesti tallentaa autenttista muutospuhetta ja sen lisäksi saada kontekstuaalista ymmärrystä muutoksen kannalta keskeisistä keskusteluareenoista. Havainnoija teki omia vapaamuotoisia aihehavaintoja sekä nauhoitti kokouskeskustelut.

Järjestelmädata saatiin laitetoimittajalta. Järjestelmädata kattoi tiedot kaikesta järjestelmässä tahtuneesta toiminnasta sen käyttöönnotosta hankkeen päätökseen saakka.

4.2 Tutkimusaineisto

Taulukko 1: Haastattelut / Neste Oyj

Rooli uudistamishankkeessa	Haastattelut
Suunnittelija + omistaja	4
Aloitteiden kommentointi ja arviointi	8
Aloitteiden tekijät	10 + 1 ryhmähaastattelu
Yhteensä	23

Taulukko 2: Havainnoinnit / Neste Oyj

Tilaisuus	Kesto	Aineisto
Aloitelaarikokous	2 x 2h	Nauhoitettu ja litteroitu kokouspuhe Osallistuvan havainnoinnin muistiinpanot
Koulutustilaisuus	1,5 x 2h	2 x 2h, aloitejärjestelmän käyttökoulutus
Perehdytysobservointi	1h	Tutkijoiden perehdyttäminen järjestelmän käyttöön, kehittämistoiminnan mit-tareihin ja seurantaan
Yhteensä	8h	

Taulukko 3: Järjestelmätietokanta-aineisto / Neste Oyj

Aineisto	Määrä
Kirjattuja aloitteita tietoineen	777
Kirjattuja kommentteja tietoineen	2461
Toteutuspäätöksiä tietoineen	492

Taulukko 4: Aineisto / Mediatyhtiö

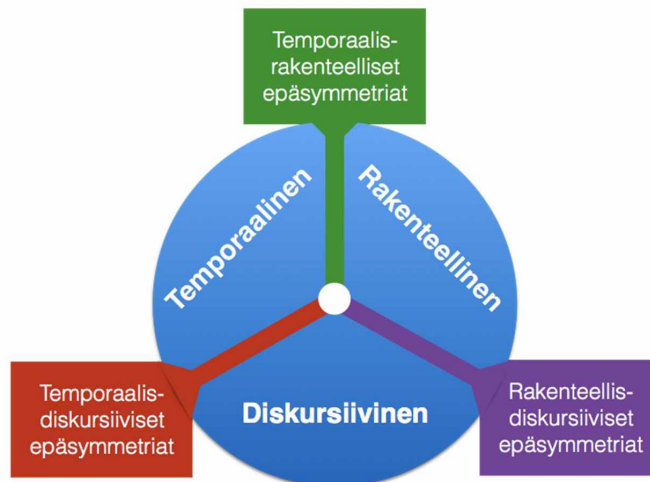
Aineistotyyppi	Määrä yhteensä
Haastattelut (kpl)	45
Havainnointi (h)	47 h

Taulukko 5: Aineisto / Finanssiyhtiö

Aineistotyyppi	Määrä yhteensä
Haastattelut (kpl)	27
Havainnointi (h)	30h

5. Tulokset

Tutkimuksen alussa aineistoa analysoitiin pyrkimyksenä tunnistaa toisistaan erillisiä rakenteellisia, temporaalisia sekä diskursiivisia eriävyyksiä eri toimijoiden välillä suhteessa muutokseen. Analyysiprosessin aikana kävi kuitenkin ilmi, että näiden eri ulottuvuuksien epäsymmetrioiden tarkastelu irrallisina kokonaisuuksina ei ole mielekästä niiden vuorovaikutuksellisen suhteen vuoksi. Tämän myötä fokus siirtyi muutoksen epäsymmetrioita tuottavien tekijöiden keskinäisiin kytköksiin, sekä ilmenemiseen arjessa. Tässä aluvussa tarkastelemme muutoksen epäsymmetrioita, jotka syntyvät muutoksen temporalisen, rakenteellisen ja diskursiivisen ulottuvuuden vuorovaikutuksessa (Kuva 2.). Epäsymmetriat on luokiteltu syntymekanismien mukaisesti kolmeen eri kategoriaan: temporaalisdiskursiivisiin, rakenteelldiskursiivisiin sekä temporaalirakenteellisiin epäsymmetrioihin.



Kaavio 2: Muutoksen epäsymmetrioiden rakentuminen

5.1 Temporaalisdiskursiiviset epäsymmetriat

Temporaalis-diskursiivisella epäsymmetrialla viitataan erilaisiin keskustelun tapoihin ja tasoihin eri toimijoiden välillä silloin, kun nämä puhuvat eivät jaa yhteisen ymmärryksen aluetta suhteessa muutokseen liittyviin aikakäsityksiin. Tiivistettynä ilmiössä on kyse siitä, ettei muutoksen kokemus ole ajallisesti tai muodoltaan samanlainen organisaation toimijoiden välillä mikä johtaa eriäviin tapoihin puhua

muutoksesta. Tutkimuksessa tunnistettiin kaksi muutoshankkeiden etenemisen kannalta kriittistä temporaalisdiskursiivista epäsymmetria, jotka käydään seuraavaksi yksityiskohtaisemmin läpi.

5.1.1 Muutoksen nykytila

Tutkimuksessa havaittiin puheen tasolla valtavia eroja siinä, miten pitkällä muutosprosessissa eri toimijat kokivat organisaation olevan. Nämä epäsymmetriat vuorostaan heijastuivat eriävinä käsityksinä mm. sen suhteen, miten toimijat näkivät muutosprosessin onnistumisen, tavoitteet tai suhtautumisen oman toiminnan muutokseen. Aloitejärjestelmän uudistamishankkeessa oli tunnistettavissa kolme erilaista jäsennyistä muutoksen sen hetkisestä tilanteesta:

Ryhtiliike on tehty:

Osalla toimijoista puheesta ilmeni vahvasti, että muutos organisaation toiminnassa on tapahtunut ja aloitetoiminta sujuu jouhevammin kuin ennen. Pöytä on puhdistettu vanhan järjestelmän aloitteista ja uusia käytäntöjä on luotu, mikä auttaa varmistamaan, että jatkossa asiat toimivat tehokkaammin kuten muutoksen alkuperäisenä tavoitteena olikin. Muutoksen vaikutukset ovat havaittavissa jo nyt ja keskeisimmät tavoitteet ovat saavutettu.

”Ni kyllähä porukka kommentoi todella aktiivisesti. Mitä enemmän sinne saa niit kommentteja, mitä enemmän se alotelaarinvetäjä ja se päätöksentekijä ylipää-tään saa kasattua sen tiedon. Se saa kasattua sen tiedon periaatteessa yhdellä klikkauksella. Se voi päättää, että tätä ei tarvi laariin edes viedä, minun asiantunte-mukseni riittää ratkasemaan tämän asian kaikkien näiden 15 kommentin perus-teella. Klik, se on on siinä. Aikasemmin sulla ei ollu yhes välttämättä koottuna edes niitä, ja no sehän vie aikaa.”

Nämä toimijat kokivat sekä itsensä että pääosan organisaatiosta olevan lähtökohtaisesti tulevaisuu-
dessa. Vaikka muutosta ei välttämättä pidetty täysin valmistuneena, he kokivat että uudet toimintatavat
olivat organisaatiossa käytössä ja työntekijöiden voitiin olettaa toimivan niiden mukaan. Uusilla toimin-
tatavoilla oli myös jo saavutettu selkeitä hyötyjä, jotka olivat päivittäisen tekemisen tasolla ulosmitatta-
vissa.

Muutos on kesken, eikä sen onnistumisesta ole varmuutta:

Toisilla puhe heijasti käsitystä, jossa muutoshanke on kyllä edennyt, mutta tavoitteiden saavuttamisesta
ollaan edelleen hyvin kaukana. Heillä oli jaettu ymmärrys siitä, että muutoksen rakenteelliset ulottu-
vuudet ovat pitkällä, sillä uusi tietojärjestelmä on otettu käyttöön. Kuitenkin nähtiin että monet muu-
toksen onnistumisen kannalta keskeiset toimijat eivät ole vielä omaksuneet uusia toimintatapoja, mikä
on pääsyy muutoksen keskeneräisyyteen.

”Ei oo muutos vielä, kyl täs on paljon koulutettavaa vielä. Sitten vasta se toimii kun niitä aloitteita tulee tasaisesti ja ne on oikein laadittu, et niis ei oo sellasia et ne on hätäsesti vaan heitetty ja roiskastu tuonne järjestelmään.”

Nämä toimijat kokivat tehneensä jo oman osansa muutoksen läpiviennin suhteen ja seuraavansa jo uusia toimintatapoja. Kuitenkin merkittävä osa muuta organisaatiota oli edelleen jumissa menneisyydessä ja toistaiseksi muutoksen ulkopuolella. Toimijoiden puheesta heijastui vahvasti se, että tahot, joiden pitäisi vielä muuttua, ovat muita kuin toimija itse ja siten vastuu muutoksen tavoitteiden saavuttamisesta lepää tällä hetkellä muiden harteilla. Puheessa oli selkeästi läsnä myös ajatus siitä, että on epävarmaa muuttuvatko nämä toiset toimijat koskaan ja sitä kautta siitä, tullaanko muutoksen tavoitteita koskaan saavuttamaan.

Muutosta ei ole tapahtunut, eikä sen oleteta tapahtuvan

Joillain toimijoilla puheessa oli läpileikkaavasti läsnä ajatus, että vaikka muutoshanke on paperilla olemassa, todellisuudessa kyse on vain johdon sanahelinästä. Heille muutoshanke ei ollut muuttanut vielä mitään, eikä tulisi myöskään muuttamaan, oli kyse sitten oman työn tai koko organisaation näkökulmasta. Aloitejärjestelmäuudistuksen tapauksessa toimijat rakensivat puheissaan kuvaa, joka heijasti edelleen vanhoja tehottomia aloitetoiminnan toimintamalleja ja arvoja, joita muutoshankkeessa pyrittiin muuttamaan.

”Ne tulee silleen salakavalasti jos kukaa ei tuu kertomaan et sulle on tullu tämmönen et siitä tulee vaan se sähköposti, ja sit ku sä et oo siihen kerennyt tutustumaan ja avaamaan sitä nii eihän siitä oo tietookaan et sinne on tullu sellanen, ja sit me ruetaan siel palaverissa plärää läpi et mitä kaikkee on tullu et mulla ainaki on semmonen nyt et mä en oo täl hetkel kereny kattoo niitä. ”

Näille toimijoille aloitetoiminnan suhteen menneisyys, nykyisyys ja tulevaisuus olivat samoja asioita. Aivan kuten ennen muutoshankkeen käynnistämistä, koko aloitetoiminnan nähtiin yhä kuuluvan prioriteettilistan häntäpäähän. Vanhoja, prosessointia odottavia aloitteita koettiin olevan kaapit täynnä, eikä uusia kannata tehdä koska ne etenevät hitaasti, jos ollenkaan. Menneisyyden ja tulevaisuuden kokeminen samaksi asiaksi heijasti näiden toimijoiden rajallista sitoutumista hankkeeseen, sekä koko hankkeen mielekkyyden kyseenalaistamista.

Muutoshankkeen sujuvuuden näkökulmasta eriävät näkökulmat muutoksen nykytilasta ovat monessa mielessä ongelmallisia. Ne heijastavat eriäviä käsityksiä niin organisaation sitoutumisesta muuttumiseen, kuin muutoksen tiellä seisovista esteistä. Tämä on omiaan luomaan epäselvyyttä siihen, millaista panosta keneltäkin yhtäältä odotetaan ja toisaalta vaaditaan uudistusten eteenpäinviemisessä. Kyseisen hahmotusprosessin keskeisyyttä ei voi painottaa liikaa. Kokemukset organisaation ja muiden toimijoiden sitoutumisesta ovat keskeisessä osassa organisaation jäsenten pohtiessa omaa sitoutumistaan hankkeeseen.

5.1.2 Nykyinen toimintamalli

Toinen tutkimuksessa havaittu muutoksen hahmottamisen kannalta erittäin keskeinen temporaalisdiskursiivinen epäsymmetria liittyy käsityksiin siitä, mitkä ovat organisaation toimintatavat nykyisyydessä suhteessa muutoksen kohteena oleviin toimintoihin. Muutoksen aikana organisaation käytännöt muokautuvat. Muutoksen keskivaiheessa ollaan tilanteessa, jossa muutos on rakenteellisella tasolla implementoitu ja uusia muutoksen kohteena olevia käytäntöjä on myös joiltain osin onnistuneesti omaksuttu. Usein kuitenkin uusien toimintatapojen vaillainainen leviäminen, sekä ristiriitainen puhe organisaation

sisällä muutoksen nykytilasta luo epäselviä käsityksiä siitä, kenellä on ”väärä tieto” ja kenellä on ”oikea tieto” siitä, kuinka nykyhetkessä kuuluu toimia.

Aloitejärjestelmäuudistuksessa tätä epäsymmetriaa tuntui esiintyvän erityisesti muutoshankkeen sisäpiiriläisten epävirallisen muutospuheen (jäljempänä sisäpiiripuhe) ja virallisen kirjallisen viestinnän välillä. Itse aloitejärjestelmässä olevat ohjeet loivat vaikutelman siitä, että idea kannattaa kirjata järjestelmään heti kun se tulee mieleen. Järjestelmän ohjeissa korostuivat myös helppokäyttöisyys ja vaivattomuus, mikä näkyy mm. seuraavissa katkelmissa:

”Kirjaa aloitepankkiin talteen jatkokehittäväksi. Se vie vain hetken aikaasi”

”Kuvaa aloitteen sisältö lyhyesti ja selkeästi”

Sisäpiiripuheessa kuitenkin heijastuivat hyvin ristiriitaiset oletukset suhteessa virallisiin ohjeisiin. Sisäpiiripuheessa odotettiin, että tehdyt aloitteet olisivat heti hyvin perinpohjaisesti valmisteltuja. Näin aloitetoiminnasta vastaavien toimijoiden ei tarvitsisi käyttää aikaa lisäselvitysten tekemiseen tai tarkennusten pyytämiseen. Toimintamallin uudistukseen liittyi heidän näkökulmastaan vahvasti se, että aloitteen kirjaaminen muuttuu perusteellisemmaksi ja työn painopiste siirtyy enemmän aloitteen tekijälle.

”Kyllä aloitteita on sen näköisiä, et annetaan se idea vaan. ”Ois hyvä tehdä näin.”

Ja piste. Sieltä puuttuu kaikki materiaalit. Sit se menee siihen, et me pyydetään aloitteen tekijältä lisäselvityksiä.”

Järjestelmän käyttäminen ”oikein” edellytti siis ns. hiljaista tietoa siitä, millä tavalla aloite tulisi kirjata järjestelmään. Sisäpiiripuheessa muodostunut käsitys siitä, miten idea pitää kirjata, oli ristiriidassa järjestelmässä olevien ohjeiden kanssa. Tämä ristiriitainen viesti oli osaltaan muodostamassa tilannetta, jossa kirjattujen aloitteiden ja käsittelijöiden niihin kohdistamien odotusten välillä oli selkeä ristiriita.

Keskeinen huomio suhteessa tähän epäsymmetriaan on, että monet organisaation jäsenet eivät välttämättä ole ollenkaan kosketuksessa sisäpiiripuheeseen. Tällaiset toimijat ovat vain ns. virallisen puheen ja ohjeistusten varassa. Mikäli sisäpiiripuhe ja virallinen puhe ovat ristiriitaisia, tämä synnyttää helposti tarpeetonta kitkaa. Olisikin tärkeää huomata erot erilaisen epävirallisen ja virallisen puheen välillä ja pyrkiä välttämään sitä että asiat vakiintuvat epävirallisilla areenoilla, mutta niitä ei julkisesti tunnusteta virallisessa puheessa. Tämä on erityisen keskeistä suhteessa muutoshankkeen vetäjien ja sisäpiirin epäviralliseen puheeseen, jotta varmistettaisiin muiden organisaation jäsenten saavan oikean tiedon heihin liittyvistä odotuksista.

5.2 Rakenteellisdiskursiiviset epäsymmetriat

Rakenteellisdiskursiivisilla epäsymmetrioilla tarkoitamme sellaisia eriäviä tapoja puhua muutoksesta, jotka heijastavat ja tuottavat 1) erilaisia organisatorisia asemia suhteessa muutokseen sekä 2) erilaisia muutoksen kohteelle annettuja merkityksiä. Nämä ovat organisatorisista asemista irrallaan olevia tapoja jäsentää muutosta, eivätkä ole yksilöitävissä tiettyjen intressiryhmien puheeksi. Esittelemme seuraavaksi kaksi keskeistä tutkimuksen aikana tunnistamaamme rakenteellisdiskursiivista epäsymmetriaa.

5.2.1 Muutoksen tavoite

Aloitetoiminnan uudistukseen liittyvä muutospuhe heijasti karkeasti ottaen kahdenlaista käsitystä siitä, mikä muutoksen ensisijainen tavoite on. Yhtäällä muutoksen keskeisimpänä tavoitteena nähtiin aloitteiden määrällinen kasvu muutoksen myötä. Toisaalla muutoksen ensisijaiseksi tavoitteeksi rakentui aloitteiden laadullinen parantuminen ja niiden käsittelyyn liittyvän työkuorman uudenlainen jakautuminen. Eri tavat jäsentää muutosta kytkeytyivät erilaisiin intresseihin suhteessa muutokseen, jotka puolestaan heijastivat toimijoiden organisatorisia asemia.

Tavoitteena määrän kasvattaminen

Muutoksesta vastaavien puheessa korostui näkemys, jonka mukaan muutoksen tavoitteena on aktivoida aloitetoimintaa ja saada aikaan aloitteiden määrällistä kasvua. Puheessa nousi vahvasti esille organisatorinen intressi ja suppilomalliajattelu, jonka mukaan kasvattamalla aloitteiden määrää, löytyy todennäköisemmin organisaation kannalta merkittäviä parannuksia tuotantoprosesseihin.

”Me yritettiin niin kun miettiä, että millä niitä aloitteita saisi lisää. Ja sehän on edelleenkin... Eihän se aloitteiden tekeminen oo lisääntynyt.”

Tämä puhe heijasti siis käsitystä siitä, että nykyinen aloitetoiminta on organisaation näkökulmasta liian vähäistä, minkä vuoksi olisi tarvetta keksiä keinoja joilla aloitteita tehtäisiin entistä enemmän. Tässä tavassa puhua oli läsnä myös näkemys siitä, että prosessia tulee sujuvoittaa, jotta aloitteet saadaan nopeammin käsiteltyä, mutta se kytkeytyi tavoitteeseen kasvattaa aloitteiden määrää.

Tavoitteena laadun parantaminen

Kun muutoksesta vastaavien henkilöiden näkökulma korosti aloitteiden määrän kasvamisen tärkeyttä, aloitteita arvioivien tahojen keskeisimpänä intressinä oli saavuttaa tehokkaampi ja heitä vähemmän kuormittava prosessi.

”Aloitteita ei missään tapauksessa haluta enempää, koska nytkään ei ehditä käsitellä kaikkia aloitteita. Kampanjoista ei ole hyötyä. Kampanjoilla saadaan lisää aloitteita, mutta ne eivät ole laadukkaita. Kampanjoilla saadaan lähinnä näkyvyyttä järjestelmälle.”

Tässä tavoitteet rakentuivat pääasiallisesti laadullisiksi. Tämä puhetapa heijasti näkemystä siitä, että sen sijaan että tarvittaisiin määrällisesti enemmän aloitteita, niiden tulisi olla pidemmälle mietittyjä, jotta prosessi olisi sujuvampi. Tähän liittyi myös näkemys siitä, että päinvastoin kuin yllä, aloitteiden määrää ei tulisi muutoksen myötä kasvattaa.

Muutospuheessa ilmeni siis epäsymmetriaa organisaatiotason intressien ja yksilötason intressien välillä. Muutoksen tekijät argumentoivat aloitteiden määrän kasvua organisaation edun näkökulmasta, kun taas aloitteiden arvioijat tarkastelivat muutosta oman työn tehokkuuden näkökulmasta. Näin ollen organisatorisesta asemasta riippuen käytettiin erilaista puhetapaa suhteessa muutokseen ja ne heijastivat päinvastaisia intressejä suhteessa muutoksen lopputulemaan, mutta myös erilaisia käsityksiä organisaation tarpeista.

5.2.2 Muutoksen kohde

Toinen tunnistettu rakenteellisdiskursiivinen epäsymmetria muodostui kahdesta eriävästä puhetavasta liittyen siihen, mikä tarkalleen ottaen oli muuttumassa. Toisin kuin yllä, tämä epäsymmetria ei ollut yksilöitävissä eri toimijaryhmien välille, vaan yksilöt eri toimijaryhmien sisällä saattoivat käyttää erilaista puhetapaa. Tämä heijasti erilaisia muutoksen kohteelle annettuja merkityksiä. Aloitetoiminnan muutoksessa puhe jakautui organisaatiossa karkeasti ottaen puheeseen kokonaisvaltaisesta aloitetoiminnan muutoksesta ja toisaalta aloitejärjestelmän muutoksesta.

Aloitetoiminnan muutos

Puhetavassa, jossa muutos jäsenyi kokonaisvaltaiseksi aloitetoiminnan muutokseksi, muutos ymmärrettiin laajana järjestelmän ja toimintatapojen muutoksena, joka edellyttää toimintaan osallistuvilta omien käytäntöjen muuttumista. Puheessa korostui käsittelyaikojen nopeutuminen, oikeudenmukaisuus ja jokaisen mahdollisuus vaikuttaa siihen, että aloitetoiminta sujuu jouhevasti. Tässä yksilölle rakentui rooli muutoksen tekijänä ja uuden toimintatavan ylläpitäjänä.

”Ja kun se on neljä viis ihmistä kommentoinu niin saman tien voidaan siirtää se arviontivaiheeseen. Näin läpimenoaikakin ois paljon lyhkäsempi. Mutta jos porukka ei kerkee oman työn ohella kommentoimaan ku on paljon muutaki teke mistä ku aloitteiden kommentointi nii, ne venyy ja paukkuu. Ensimmäinen pyyntiaika menee umpeen, sit menee toinen pyyntiaika umpeen ku se hälyttää itte itteensä, ku se muistuttaa.”

Vaikka yksilön toiminnan muuttuminen rakentui tässä puhetavassa keskeiseksi, on huomattavaa, että puheessa pääsääntöisesti jonkun muun toiminnan kuin oman oli muututtava. Esimerkiksi aloitteita käsittelevien tahojen puheessa korostui aloitteen tekijöiden vastuu ja heidän uudenlainen roolinsa oman aloitteen eteenpäin viemisessä. Toisaalta, aloitteentekijöiden puheessa korostui usein näkemys siitä, että muutos tulee realisoitumaan sen myötä kun aloitteita arvioivat tahot pystyvät tehostamaan omia käytäntöjään.

Järjestelmämuutos

Kun muutoksesta puhuttiin järjestelmämuutoksena, muutos jäsenyi ainoastaan rakenteelliseksi aloitetoimintaan kytkeytyvän tietojärjestelmän muutokseksi. Puhe keskittyi erityisesti järjestelmän teknisiin ominaisuuksiin, kuten mahdollisuuteen kommentoida ja nähdä kuinka aloite etenee järjestelmässä. Vaikka muutos jäsenyi lähtökohtaisesti yhdenenteväksi tai varovaisen positiiviseksi, liittyi järjestelmämuutokseen kuitenkin tietty lievä negatiivinen painotus. Uuden järjestelmän omaksuminen koottiin rasitteeksi ja varsin merkityksettömäksi lukuisten muiden järjestelmämuutosten joukossa.

”No mä en oikeestaan tiää, et mikä siinä on muuttunu muuta ku se, että mä voin kommentoida muitten aloitteita, että mä en tiää, olinko mä sitten niin pihalla siinä koulutuksessa, mutta mun mielestä siinä ei siis ollu tosiaan muuta muutosta, kun se, että mä pystyn kommentoimaan muitten aloitteita ja muut voi kommentoida mun aloitteita”

Puhuttaessa muutoksesta järjestelmämuutoksena, rakentui se teknologiavetoiseksi, eikä organisaation toimijoille luotu aktiivista muuttujan roolia, jotta toivottu lopputulos nopeammasta prosessista realisoituisi.

Tämä epäsymmetria osoittaa, miten merkittävästi puhe muutoksen kohteesta eroaa ja heijastaa hyvin erilaista ymmärrystä siitä, onko yksilön toiminnan muutoksella merkitystä muutoksen onnistumisen kannalta. Samaan aikaan se, kenen toiminnan tulee muuttua, kun puhutaan toimintatapojen muutoksesta, on huomionarvoista. Hyvin tyypillisesti itseä ei kirjoiteta muutostarinan sisälle ja muutoksen nähdään tapahtuvan oman roolin ja toiminnan ulkopuolella itsestä riippumattomana prosessina. Muutoksen nähdään tapahtuvan joko itsestään uuden teknologian vanavedessä tai sitten muiden ihmisten toimesta. Samanlaista ajattelua heijastaa mm. Media Oy:n työntekijöiden keskuudessa yleinen puhetapa, jossa muutos rakentui organisaation kannalta välttämättömäksi, mutta puheeseen ei sisällynyt mahdollisuutta muuttaa omaa toimintaa. Omaa passiivisuutta ei kuitenkaan nähty esteenä muutoksen toteutumiselle ja muutos rakentui puheessa organisaatiossa tapahtuvaksi, mutta ei yksittäisten ihmisten toiminnassa ilmeneväksi.

5.3 Temporaalisrakenteelliset epäsymmetriat

Temporaalisrakenteellisissa epäsymmetrioissa on kyse siitä, että organisaation jäsenten toimintaa ohjaavat ajalliset rakenteet ovat toistensa kanssa ristiriitaisia ja tämän vuoksi eri toimijat kokevat muutoksen eri tavalla. Perustavanlaatuinen kysymys organisaation toiminnassa on, miten erilaiset toiminnot rytmitetään suhteessa toisiinsa. Tärkeän asiakkaan pyytäessä selvitystä jostain, asia halutaan hoitaa nopeasti, mutta uuden maton hankkimista työntekijöiden taukokuoneeseen mietitään sitten, kun muilta kiireiltä ehditään. Ajalliset rakenteet määrittävät mm. tekemisten priorisointijärjestystä, mutta aina tämä ei ole täysin ilmeinen ja käsitykset siitä, millaisessa rytmissä asioita pitäisi tapahtua, eroavat toimijaryhmien välillä paljonkin. Juuri tästä temporaalisrakenteellisissa epäsymmetrioissa on pohjimmiltaan kyse.

On tärkeää huomata, että temporaalisrakenteelliset epäsymmetriat voivat näyttäytyä myös temporaalidiskursiivisina. Näin käy silloin, kun organisaatorakenteiden tuottamat ajalliset rakenteet ovat tuottamassa toistensa kanssa ristiriitaista puhetta eri toimijaryhmien välille. Ihmisten tapa hahmottaa aikaa on kuitenkin lähtökohtaisesti varsin tiedostamaton prosessi ja eriävät aikakäsitykset eivät aina heijastu puheen tasolla kovinkaan selkeästi. Temporaalisrakenteellinen epäsymmetria ei siis välttämättä johda eriäviin tapoihin puhua muutoksesta, vaikka ajalliset kokemukset muutoksesta tai organisaation toiminnasta olisivatkin toistensa kanssa ristiriitaisia.

Tutkimuksessa tunnistettiin kaksi merkittävää temporaalisrakenteellista epäsymmetriaa, jotka eroavat toisistaan erityisesti eriävien kokemusten synty mekanismin näkökulmasta. Nämä epäsymmetriat käydään seuraavaksi yksityiskohtaisemmin läpi.

5.3.1 Ajallisten rakenteiden rytminen epäsymmetria

Ajallisten rakenteiden rytminen epäsymmetria tarkoittaa sitä, että toimijoiden arkea tahdittavat organisaatorakenteet ovat luontaiselta rytmiltään ristiriitaisia aiheuttaen jännitteitä toimijaryhmien välille. Tämä johtaa tilanteeseen jossa toiminnot, joiden välillä on vahvoja riippuvuussuhteita, eivät tahdistu

keskenään järkevästi, Tällöin jompikumpi tai molemmat toiminnot eivät suju optimaalisesti. Muutos-hankkeiden kannalta tämä epäsymmetria ilmenee erityisesti tilanteina, joissa muutos-hankkeessa luotu uusi organisaatorakenne ei rytmisesti istu organisaation olemassa oleviin toimintatapoihin.

Yksi konkreettinen esimerkki tästä oli havaittavissa Finanssi Oy:n innovatiivisuushankkeessa. Muutos-ohjelman aikana onnistuttiin luomaan tehokkaita rakenteita uusien ideoiden keräämiseen organisaatiosta. Alkuperäisten suunnitelmien mukaan kerätyt ideat oli tarkoitus niin ikään laittaa nopeasti käytäntöön. Ongelmia kuitenkin syntyi. Hankkeen tuomat uudet rakenteet keskittyivät jalostamaan raakojakoideoita korkean tason tuote/palvelu/toimintatapakonsepteiksi. Näiden konseptien muuntaminen varsinaisiksi kehitysprojekteiksi oli tarkoitus hoitaa jo olemassa olevilla toimintamalleilla. Haasteeksi muodostui se, että olemassa olevat kehitysprojektien suunnitteluprosessit olivat tahdiltaan huomattavasti hitaampia verrattuna uusien konseptien luontiin. Suunnitelmia uusien projektien resurssoinnista tarkasteltiin vain joitakin kertoja vuodessa, mikä johti siihen että nopeasti tuotetut uudet konseptit joutuivat odottamaan pitkiäkin aikoja kehitysprojektien varsinaista käynnistymistä. Tämä synnytti turhautumista uusia ideoita tuottavissa ja tuotantoa tukevissa tahoissa, jotka odottivat uusien konseptien toteutuvan samassa tahdissa kuin missä innovaatioprosessin alkuvaihe oli hoidettu. Turhautuminen konkretisoitui erilaisina toimijaryhmien välisinä jännitteinä ja loi kitkaa muutosprosessiin.

Uusia organisaatorakenteita luodessa on tärkeä huomioda miten ne kytkeytyvät muihin organisaatorakenteisiin ja miten vahvasti toisiinsa kytkeytyneet rakenteet tahdistuvat suhteessa toisiinsa. Joissain tilanteissa, kuten edellisessä esimerkissä, uudet rakenteet vaativat muokkauksia olemassa oleviin rakenteisiin. Tähän ryhtymistä saatetaan pyrkiä välttelemään etenkin siinä tilanteessa, jossa rakenne täyttää alkuperäisen tarkoituksensa hyvin. Tämä ei kuitenkaan ole suositeltavaa, sillä huonosti tahdistuneet yhteenliittyvät toimintamallit saattavat vesittää uudistuksen hyödyt jopa kokonaan. Toinen potentiaalinen riski on vanhempaa rakennetta priorisoivien leimaaminen muutosvastarintaisiksi, mikä ei sekään ole hedelmällistä. Tahdistumista tai priorisointia ei ole aina mahdollista optimoida täydelliseksi. Näissä tilanteissa on tärkeää pohtia, miten eriäviä rytmejä ja näkemyksiä voidaan parhaiten silloittaa ja kitkaa lieventää.

5.3.2 Epäsymmetriset ajalliset vaatimukset

Edellisessä epäsymmetriassa, ristiriitaisten kokemusten keskeisin syy voitiin jäljittää tiettyihin organisaatorakenteisiin ja näihin liittyviin ajallisiin rakenteisiin. Kunkin organisaation jäsenen toimintaa ohjaa kuitenkin useiden erilaisten rakenteiden laaja kokonaisuus, jonka osat voivat olla keskenään ristiriitaisia. Kukapa meistä ei olisi ollut tilanteessa, jossa organisaatio vaatii tekemään kahta asiaa samanaikaisesti. Näissä tilanteissa toimijat ammentavat lähiympäristönsä paikallisista normeista ja omaan rooliin liittyvistä koetuista odotuksista tehdessään päätöksiä mitä tehdä milloinkin. Normien paikallisuus ja odotusten subjektiivisuus johtavat kuitenkin herkästi tilanteisiin, joissa eri toimijoilla on ristiriitainen käsitys siitä, miten kunkin pitäisi toimia. Nämä eriävät käsitykset voivat aiheuttaa kitkaa muutosprosesseissa, kun toimijoiden välille syntyy eriäviä kokemuksia siitä, miten uusia toimintatapoja tai tehtäviä pitää priorisoida suhteessa muuhun, vakiintuneempaan toimintaan. Tätä ilmiötä kutsumme ajallisten vaatimusten epäsymmetriaksi.

Tämä epäsymmetria konkretisoitui näkyvästi Finanssi Oy:n innovatiivisuushanketta tutkiessamme. Muutosohjelma toi mukanaa toimintatavan, jossa jokaiselle organisaation uuteen ideankeräysjärjestelmään kirjatulle idealle osoitettiin tukihenkilö. Tukihenkilön tehtävä oli auttaa idean esittäjää viemään konseptiaan eteenpäin. Tukihenkilön roolia ei ollut organisaatiossa ennen ollut. Valituille kahdeksalle henkilölle kyseessä oli yksi työtehtävä muiden joukossa, mihin käytettävissä oleva aika oli rajallinen. Tukihenkilön roolin oli tarkoitus konkretisoida idean rakentavaan kommentointiin ja sopivien asiantuntijoiden sekä potentiaalisesta toteutuksesta vastaavien päätöksentekijöiden etsimiseen organisaatiosta.

Innovatiivisuushankkeen myötä uusia ideoita onnistuttiin keräämään valtavasti. Ideoiden suuri määrä suhteessa pieneen tukihenkilöiden määrään, sekä tehtävään käytettävissä ollut hyvin rajallinen aika johtivat kuitenkin siihen, ettei heidän tukensa esitetyille ideoille voinut olla erityisen perinpohjaista. Etenkin reagointiajat vuorovaikutuksessa ideoijien kanssa saattoivat venyä pitkiksi. Ideoiden esittäjille tämä aiheutti joskus turhautumista: heidän vastatessaan tukihenkilön välittämään lisätietopyyntöön nopeasti, tähän saatettiin palata vasta pitkän ajan jälkeen. Eräs haastateltava kuvaili tilannetta näin:

"...hän pyys mua tekeen selvityksen ni sit mä tein sen selvityksen sillä viikolla. Ni sit hän palaa jonku puolentoist kuukauden päästä. Ni kyl se nyt kertoo sit tietyl taval siit arvostuksesta sitä duunii kohtaan. "

Ongelmaa korosti entisestään se, ettei ideoiden esittäjillä ollut käsitystä tukihenkilöiden painista ajankäytöllisesti ristiriitaisten haasteiden kanssa tai siitä, kuinka hitaasti he puolestaan saivat vastauksia asiantuntijoilta ja päätöksentekijöiltä muualta organisaatiosta. Kuitenkin, innovatiivisuushankkeen viestinnässä oli painotettu, että organisaatio pyrkii kääntämään raa'at ideat innovaatioiksi vauhdikkaasti. Syntynyt kitka oli kuitenkin erittäin ongelmallista, sillä turhautuminen sai monet kokemaan organisaation sitoutumisen uudistukseen puhtaaksi sanahelinäksi. Tämä loi passiivisuutta muutosta kohtaan. Tukihenkilöt tunsivat itse olonsa varsin voimattomiksi. He tiesivät, että aikaa pitäisi käyttää enemmän, mutta kokivat, ettei aikaa voinut "varastaa" muista sitoumuksista.

Muutoshankkeiden sujuvuuden varmistamiseksi olisikin erittäin tärkeää pitää huoli, että uusille toimintamalleille raivataan riittävästi tilaa olemassaolevien keskeltä, jotta ne todella voidaan toteuttaa. Muuten käy herkästi niin, että muut, vakiintuneemmat velvollisuudet priorisoidaan uuden toiminnan edelle. Tämä on erityisen kriittistä muutoksen keskivaiheessa, jolloin organisaation jäsenet pyrkivät ymmärtämään missä määrin muutosprosessi johtaa oikeisiin muutoksiin toiminnassa ja mikä jää epärealistiseksi haaveeksi arjen paineiden keskellä. Lisäksi tilanteissa joissa ajankäytöllisiä ristiriitoja syntyy, olisi tärkeä pyrkiä läpinäkyvyyteen näiden syistä, jottei esimerkiksi viivästyksiä. tulkittaisi hiljaisiksi signaaleiksi organisaation sitoutumattomuudesta muutokseen käytännön tasolla.

6. Johtopäätökset

Tämä tutkimus on tuottanut uutta ymmärrystä eriävien aikakäsitysten taustoista ja vaikutuksista muutosprosesseissa ja sen myötä osallistunut keskusteluun ajallisuudesta organisaatioiden toiminnassa (Clark, 1982; Yakura, 2002; Orlikowski & Yates, 2002). Tuloksissa korostui erityisesti se, miten eri tavat hahmottaa muutosprosessiin ja muutoshankkeeseen liittyvää nykyisyyttä voivat konkretisoitua puheen tasolla, millaisia ongelmia eriävistä nykypäivityksistä voi seurata ja miten tähän liittyviä haasteita voidaan hallita. Tämän lisäksi tutkimus on tuottanut uutta teoreettista ymmärrystä mm. keskusteluun muutostavastarinnasta systeemisestä ilmiönä, jossa sen sijaan että vastarinta nähtäisiin pelkästään yksilöiden psykologisena piirteenä (esim. Oreg, 2009), muutostavastarinta nähdään moniulotteisempana erilaisten rakenteellisten ja vuorovaikutuksellisten mekanismien tuotteena (esim. Kärreman & Alvesson, 2009). Tämä tutkimus on tuonut keskusteluun organisaation ajallisen ulottuvuuden ja näin ollen kiinnostavan muutostavastarintaa selittävän systeemisestä mekanismin.

Näiden teoreettisempien kontribuutoiden lisäksi tutkimushanke on tuottanut kiinnostavia käytännön implikaatioita, joita tarkastelemme yksityiskohtaisemmin seuraavaksi. Aluksi esitämme lyhyen yhteenvedon projektin tuloksista. Sen jälkeen pohdimme, miten keskivaiheessa aktivoituvien epäsymmetrioiden haitallisia vaikutuksia muutokselle voitaisiin lieventää löytämällä tapoja niiden silloittamiseen.

6.1 Yhteenveto

Projektin tavoitteena oli tunnistaa muutoksen aikaisia epäsymmetrioita ja syventää ymmärrystä temporaalisen ja diskursiivisen ulottuvuuden vaikutuksista epäsymmetrioiden syntyyn ja sitä kautta muutokseen. Olemme käsitelleet tässä raportissa kuusi aineistossamme ilmennyttä keskeisintä epäsymmetriaa ja illustroineet niitä esimerkein. Epäsymmetriat on koottu taulukkoon 6.

Epäsymmetriat luokiteltiin syntymekanismien mukaisesti kolmeen eri kategoriaan: temporaalisdiskursiivisiin, rakenteellisdiskursiivisiin sekä temporaalirakenteellisiin epäsymmetrioihin. Temporaalisdiskursiiviset epäsymmetriat viittaavat sellaisiin keskustelun epäsymmetrioihin, jotka heijastavat erilaista aikakäsitystä organisaation toimijoiden välillä. Tällöin voidaan ajatella, että tietynlaiseen aikakäsitykseen liittyy tietynlainen tapa puhua muutoksesta ja näin ollen yksilöt, joiden aikakäsitykset suhteessa muutokseen eroavat, puhuvat siitä eri tavoin. Rakenteellisdiskursiiviset epäsymmetriat sen sijaan viittaavat sellaisiin keskustelun epäsymmetrioihin, jotka heijastavat eriävää rakenteellista asemia suhteessa muutokseen, kuten organisatorinen rooli, tai rakenteelle annettuja eriäviä merkityksiä. Esimerkiksi ylimmän johdon puheessa heijastuvat usein organisatoriset intressit, keskijohdon puheessa oman

yksikön tai vastualueen intressit ja työntekijöiden puheessa oman työn tekemisen näkökulma. Näin ollen näissä erilaisissa organisatorisissa asemissa käytetään hyvin erilaista tapaa puhua muutoksesta painottaen hyvin erilaisia ja joskus jopa keskenään ristiriitaisia tarpeita. Temporaalirakenteelliset epäsymmetriat viittaavat ristiriitoihin toimijaa ympäröivien organisaatorakenteiden tuottamien subjektiivisten aikakäsitysten suhteen. Tämä ilmenee erityisesti epäselvyytenä tekemisen priorisoinnissa niin yksittäisen toimijan (epäsymmetriset ajalliset vaatimukset) kuin laajemman organisaation tasolla (ajallisten rakenteiden rytminen epäsymmetria). Esimerkiksi, muutoshankkeen eteneminen voi hidastua silloin, kun muutoksen kohteena oleva toimintamalli kytkeytyy toiseen muutoksen piirin ulkopuolella olevaan toimintamalliin, eivätkä nämä toimintamallit tahdistu toimivaksi kokonaisuudeksi.

Taulukko 6: Muutoksen keskivaiheen epäsymmetriat

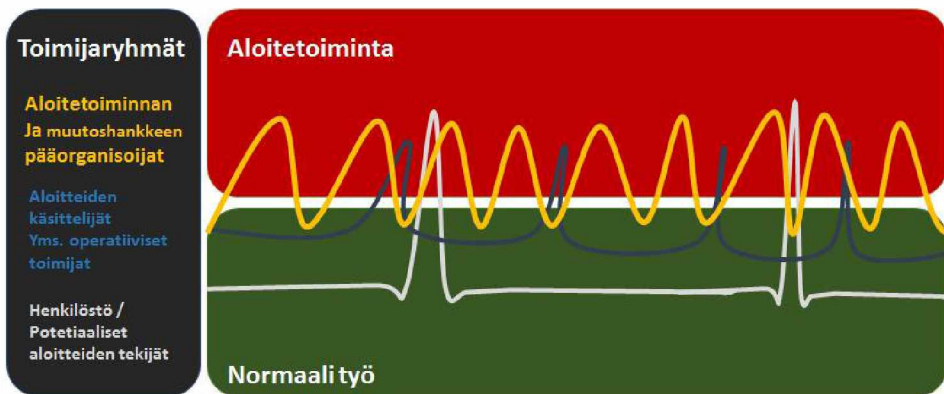
Epäsymmetriakategoria	Epäsymmetria	Heijastaa ja tuottaa epäselvyyksiä liittyen
Temporaalidis-kursiivinen	Eriävät käsitykset siitä, missä vaiheessa muutos on	Mikä on jo muuttunut? Mikä on vielä muuttumatta?
	Eriävät käsitykset keskivaiheen legitiimistä toimintamallista	Miten juuri tällä hetkellä pitäisi toimia?
Rakenteellidis-kursiivinen	Eriävät käsitykset muutoksen ensisijaisesta tavoitteesta	Kenen intressejä muutos palvelee?
	Eriävät käsitykset siitä, mikä muuttuu	Minkälaisia muutoksia ja kenen toiminnassa tavoitteiden saavuttaminen edellyttää?
Temporaalisra-kenteellinen	Ajallisten rakenteiden rytminen epäsymmetria	Miten organisaatio priorisoi ristiriitaisia toimintamalleja?
	Toimijoihin kohdistuvat epäsymmetriset ajalliset vaatimukset	Miten priorisoin ajallisesti päällekkäisiä tehtäviä?

Merkittävä osa näistä muutoksen keskivaiheen epäsymmetrioista jää huomaamatta organisaation arjessa, koska kattavaa ymmärrystä eri puolilla organisaatiota toimivien työntekijöiden näkemyksistä on hyvin työlästä saada ilman erityistä panostusta. Muutoksen aikaisissa epäsymmetrioissa kuitenkin piilee muutosprosesseja hidastava ja hankaloittava potentiaali. Epäsymmetrioiden tunnistaminen on tärkeää etenkin tilanteissa, joissa muutoksen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää useiden eri toimijaryhmien käytäntöjen muuttumista. Tällaisissa tilanteissa muutoksen toteutumista hankaloittavan ns. vastuutyhjiön riski on suuri. Vastuutyhjiöllä tarkoitamme tilannetta, jossa eri tahot eivät tunnista omaa vastuutaan muutoksen tavoitteiden toteutumisessa. Jos joku toimijaryhmä esimerkiksi mieltää muutoksen tapahtuvan teknologiavetoisesti, eikä tunnista oman roolinsa merkitystä muutoksen tavoitteiden saavuttamisessa, ei muutos toteudu toivotulla tavalla, vaikka muut muutoksen kannalta kriittiset tahot olisivatkin omaksuneet uudet käytännöt. Tällaisessa tilanteessa pelkkä muutoksesta viestiminen voi olla riittämätöntä. Vastuutyhjiötä kokeva toimija voi olla täysin tietoinen muutoksen tavoitteista ja julkisesti sitoutunut niihin, mutta jättää silti huomaamatta oman roolinsa muutoksen onnistumisen näkökulmasta.

6.2 Keskivaiheen epäsymmetrioiden silloittaminen

Koska epäsymmetriat ovat osittain seurausta tekijöistä joihin emme voi vaikuttaa, emme myöskään voi kokonaan ennalta ehkäistä niiden syntymistä. Epäsymmetrioihin tulisikin suhtautua organisaatiomuutokseen luonnollisesti kuuluvana ilmiönä, jonka hallintaan ei ole olemassa yksiselitteisiä ratkaisuja. Tunnistamalla muutoksen aikaisia epäsymmetrioita ja ymmärtämällä niiden syntymekanismeja voimme kuitenkin miettiä keinoja, joilla eriäviä käsityksiä voidaan silloittaa. Tätä kautta voimme paremmin ennaltaehkäistä epäsymmetrioiden aikaansaamia negatiivisia lieveilmiöitä ja parantaa mahdollisuuksia muutokselle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Temporaalisen ulottuvuuden omaavien epäsymmetrioiden esiintymistä pystyi joissain tapauksissa ennustamaan tarkastelemalla millaisessa rytmissä toimija oli kosketuksessa muutoshankkeeseen ja muutoksen kohteeseen. Näitä eri toimijaryhmien eriäviä kosketuksen rytmejä on havainnollistettu aloitejärjestelmämuutoksen näkökulmasta kaaviossa 1. Kaavioon on visualisoitu, kuinka usein tietty toimija oli potentiaalisesti uusien toimintatapojen toteuttamisen tai vaikutusten piirissä suhteessa toimijan muihin työtehtäviin. Kaavio konkretisoi syitä eriäviin aikakäsityksiin muutoksen suhteen.



Kaavio 3: Eri toimijaryhmien kosketus muutoksen kohteeseen Neste Oyj:n aloitejärjestelmän uudistushankkeessa

Kaaviosta ilmenee miten toiminnan ja muutoshankkeen pääorganisoiijat olivat tekemisissä muutoksen kanssa jatkuvasti. Siksi heidän kokemuksensa muutoshankkeen etenemisestä ja siitä, missä määrin uusia toimintatapoja on saatu käyttöön, erosivat herkästi henkilöstön kokemuksesta. Valtaosa henkilöstöstä kirjasi tai seurasi uusia aloitteita melko harvoin. Näin ollen, kun henkilökohtaisia kokemuksia esimerkiksi aloitteiden tehokkaammasta käsittelystä verrattuna vanhaan järjestelmään ei ollut, muutos ei päässyt konkretisoitumaan todeksi. Se nähtiin ainoastaan potentiaalisena tulevaisuuden tilana, nykyisyyden heijastaessa edelleen toiminnan pääorganisoijien näkökulmasta taakse jätettyä menneisyyttä, jossa aloitteiden eteneminen oli hidasta ja epämääräistä. Muutoshankkeen sujuvuuden kannalta tällainen dynamiikka, jossa valtaosalle organisaatiosta muutoksen kohteena oleva toiminta ja siihen liittyvät rakenteet eivät ole jokapäiväistä arkea, on haastava, mutta valitettavan tavallinen.

6.2.1 Muutoksen konkretisointi

Suoraviivaisin tapa hallita vähäisen kosketuksen aiheuttamia haasteita on pyrkiä lisäämään uudistuksen näkyvyyttä arjessa luomalla erilaisia uudistumista konkretisoivia kokemuksia. Esimerkiksi aloitejärjestelmän uudistuksen tapauksessa, toiminnan organisoijat olivat mukana operatiivisten toimijoiden kokouksissa opastamassa tilanteissa, joissa toimintatapoja oli muutettu. Muulle henkilöstölle uudistusta tuotiin lähemmäs mm. koulutustilaisuuksissa ja näkyvillä uusilla palkitsemiskäytännöillä. Muitakin ponnisteluja harkittiin, kuten suurta palautteenkeräyskierrosta muutosprosessista. On hyvä huomata, että uudistuksen näkyvyyttä voidaan ja kannattaakin parantaa muutenkin kuin yksisuuntaisella viestinnällä muutosorganisaation puolelta muutoksen tavoitteista ja taustoista. Esimerkiksi käyttökokemusten kartoitus ei ainoastaan tarjoa muutoksen organisoijille tietoa uudistuksen herättämisestä mielipiteistä, vaan myös muistuttaa muutoksesta etäämmällä oleville, että muutos on tehty ja tekee sitä näkyväksi. Tällaiset kaksisuuntaiset vuorovaikutukset ovat muutoksen sujuvoittamisen kannalta erinomaisen tehokkaita.

Toinen keskeinen muutoksen konkretisointiin kytkeytyvä lähestymistapa on muutoshankkeen tuomien uudistusten tekeminen näkyväksi muusta kuin toimijan omasta perspektiivistä. Muutoksen aikana viestinnällä yms. ohjauksella pyritään kommunikoimaan kullekin toimijaryhmälle mahdollisimman selkeästi uudistuksen syitä ja mitä toimijalta jatkossa odotetaan. Keskeistä olisi kuitenkin pyrkiä viestimään ei ainoastaan mitä muutos tarkoittaa toimijalle itselleen, vaan mitä se tarkoittaa muille toimijaryhmille. Näin voidaan vähentää vastuutyhjiön muodostumista, mikä oli keskeisin kaikkien tutkimuksen aikana tunnistettujen epäsymmetrioiden tuottama ongelma.

Erityisen olennaista on pyrkiä luomaan ymmärrystä siitä miten muiden odotetaan muuttavan toimintaansa jatkossa. Epävirallisessa muutospuheessa vastuutyhjiö konkretisoitui ajatukseen siitä, että muutosta hidasti jonkun toisen tahon reagoimattomuus hankkeeseen. Tämän takia oma passiivisuus muuttamisen suhteen oli perusteltua. Ongelman hallitsemiseksi toimijaryhmiin tulisi pyrkiä levittämään ymmärrystä ei ainoastaan siitä, miten toimijan itse odotetaan muuttuvan, vaan myös siitä, miten muiden organisaation toimijoiden odotetaan muuttuvan. Näin luodaan läpinäkyvyyttä muutoshankkeeseen, sekä tehdään näkyväksi uudistuksen edellyttämä laaja-alainen sitoutuminen läpi organisaation.

Muutoksen merkityksen havainnollistamista eri toimijoiden näkökulmasta on tärkeää tukea myös jakamalla ymmärrystä muutoksen vaikutuksista ja erityisesti siitä, miten eri toimijaryhmissä on jo omaksumassa uusia toimintatapoja. Näin poistetaan harhakäsityksiä siitä, että muutos on olemassa vain paperilla ja luodaan hankkeelle uskottavuutta näyttämällä tehtyä arvokasta työtä eri organisaation osissa.

6.2.2 Tiedostava muutospuhe

Diskursiivisesta eli erilaisten puhetapojen näkökulmasta on huomattavaa, että muutospuhe voi näennäisellä tasolla vaikuttaa yhtenäiseltä, mutta sen taustalla olevat merkitykset voivat olla eri toimijaryhmillä erilaisia ja jopa keskenään ristiriitaisia. Media Oy:ssä esimerkiksi innovatiivisuuden lisääntymistä käytettiin johdon puheessa oikeuttamaan muutosta mutta työntekijöiden puheessa sitä käytettiin muutoksen vastustamiseen. Tämän vuoksi pelkkä viestinnän lisääminen on riittämätöntä sen varmistamiseksi, että organisaation jäsenet toimivat muutoksessa samaan suuntaan. Jotta viestinnällä olisi tavoiteltu vaikutus, edellyttää se syvällisemmän ymmärryksen tuottamista eri toimijoiden tulkinnoista ja

kokemuksista muutoksessa ja tämän ymmärryksen hyödyntämistä viestinnän suunnittelussa. Näin voidaan mm. varmistaa, että samoja termejä käytettäessä ei puhuttaisi eri asioista. On myös hyvä tunnistaa, mitkä ovat kunkin toimijaryhmän kannalta merkityksellisiä asioita muutoksessa ja huomioida nämä viestinnässä.

Muutoksesta puhuttaessa olisi myös tärkeää pitää mielessä, että muutoksen suunnittelijoille ja ns. muutoksen lähipiirille muutokselle määritellyt tavoitteet ja muutoksen relevanssi muodostuvat helposti itsestäänselvyyksiksi eikä kaikkia muutoshankkeen aikana kehittyviä näkökulmia välttämättä huomata sen vuoksi kommunikoida. Esimerkiksi aloitetoiminnan muutoksessa muutoksen lähipiirin keskustelussa oli muotoutunut selkeä käsitys siitä, mitkä ovat hyvin valmistellun aloitteen tunnuspiirteet. Sen sijaan joillekin aloitteentekijöille, jotka olivat pelkästään järjestelmässä olleiden ohjeiden varassa, muodotui erilainen käsitys aloitteille asetetuista vaatimuksista. He siis toimivat näin ollen vastoin aloitetoiminnalle määriteltyjä periaatteita, koska eivät olleet kuuluneet tämän periaatekeskustelun piiriin. Muutoksen aikana olisi siis tärkeää pysyä tietoisena siitä, miten muutoksen tavoitteet ja periaatteet kehittyvät suunnittelun ja toimeenpanon aikana ja minkälaisia vakiintuneita puhetapoja aletaan noudattaa. Tällöin voidaan arvioida, missä määrin ja miten näiden taustalla olevia oletuksia tulee kommunikoida, jotta muutoksen tavoitteet tulevat oikein ymmärretyiksi koko organisaatiossa.

Muutosta suunniteltaessa ja kommunikoitaessa olisi myös huomioitava mahdolliset intressierot suhteessa muutokseen. Aineistossamme ilmeni, kuinka eri intressiryhmät saattoivat jäsentää muutospuheessa muutoksen tavoitteet päinvastaisiksi. Esimerkiksi muutos aloitetoiminnassa oli sinänsä hyvin tervetullut eri toimijaryhmien näkökulmasta, mutta käsitys sen suhteen, mihin muutoksella ensisijaisesti pitäisi pyrkiä, erosi merkittävällä tavalla riippuen siitä, minkälainen rooli kullakin oli aloitetoiminnassa. Muutosta suunniteltaessa olisikin tärkeää tiedostaa, kenen intressejä muutokselle asetetut tavoitteet ensisijaisesti palvelevat ja miten ne näyttäytyvät organisaation eri toimijoiden näkökulmasta. Olisi myös tärkeää identifoida mahdolliset muut, jopa päinvastaiset intressit ja neuvotella niistä, jotta organisaation jäsenten toiminta muutoksessa ei huomaamatta kohdistuisi päinvastaisten lopputulosten tavoitteluun.

Lähteet

- Balogun, J. and Johnson, G. (2004). *Organizational restructuring and middle manager sensemaking*. Academy of management journal, 47(4), pp. 523-549.
- Balogun, J. and Johnson, G. (2005). *From intended strategies to unintended outcomes: The impact of change recipient sensemaking*. Organization studies, 26(11), pp. 1573-1601.
- Bartunek, J.M. (1984). *Changing interpretive schemes and organizational restructuring: The example of a religious order*. Administrative science quarterly, pp. 355-372.
- Bartunek, J.M., Rousseau, D.M., Rudolph, J.W. and DePalma, J.A. (2006). *On the receiving end sensemaking, emotion, and assessments of an organizational change initiated by others*. The Journal of applied behavioral science, 42(2), pp. 182-206.
- Benabou, R. and Tirole, J. (2003). *Intrinsic and extrinsic motivation. The review of economic studies*, 70(3), pp. 489-520.
- Clark, P. (1982). *A Review of the Theories of Time and Structure for Organizational Sociology*. Working paper no. 248, Management Center, University of Aston, England
- Coch, L., & French, J.R.P., Jr. (1948). *Overcoming resistance to change*. Human Relations, 1(4), pp. 512-532.
- Corley, K. G. (2004). *Defined by our strategy or our culture? Hierarchical differences in perceptions of organizational identity and change*. Human Relations, 57(9), pp. 1145-1177.
- Edwards, J. C., Rust, K. G., McKinley, W. and Moon, G. (2003). *Business Ideologies and Perceived Breach of Contract During Downsizing: The Role of the Ideology of Employee Self-Reliance*. Journal of Organizational Behavior, 24 (1), pp. 1-23
- Furst, S., A. and Cable, D. M. (2008). *Employee resistance to organizational change: Managerial influence tactics and leader-member exchange*. Journal of Applied Psychology, 93(2): pp. 453-462.
- Garfinkel, H. (1967). *Studies in Ethnomethodology*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Garud, R., Gehman, J., & Kumaraswamy, A. (2011). *Complexity arrangements for sustained innovation: Lessons from 3M Corporation*. Organization Studies, 32(6), pp. 737-767.
- Goffman, E. (1982). *Where the Action is, Interaction Ritual*, pp: 149-270. New York: Pantheon.
- Järvensivu, A. (2007). *Irtisanomiset työnsä säilyttävien ja työyhteisön näkökulmasta*. Työpoliittinen Aikakauskirja, 2, pp. 46-54.
- Kärreman, D. and Alvesson, M. (2009). *Resisting resistance: Counter-resistance, consent and compliance in a consultancy firm*. Human relations, 62(8), pp.1115-1144.
- Laine, P.M. and Vaara, E. (2007). *Struggling over subjectivity: A discursive analysis of strategic development in an engineering group*. Human Relations, 60(1), pp.29-58.
- Lüscher, L.S. and Lewis, M.W. (2008). *Organizational change and managerial sensemaking: Working through paradox*. Academy of Management Journal, 51(2), pp.221-240.

- Marshak, R.J. and Heracleous, L. (2005). *A discursive approach to organization development*. Action Research, 3(1), pp.69-88.
- Munroe, Paul T. (2007) *Intersubjectivity*. In Blackwell Encyclopedia of Sociology. Ritzer, George (ed). Blackwell Publishing, Blackwell Reference Online. 03 February 2015
- Orlikowski, W. J., Yates, J. (2002). *It's about time: Temporal structuring in organizations*. Organization science, 13(6), pp. 684-700.
- Oreg, S. (2006). *Personality, context, and resistance to organizational change*. European journal of work and organizational psychology, 15(1), pp.73-101.
- Piderit, S.K. (2000). *Rethinking resistance and recognizing ambivalence: a multidimensional view of attitudes toward an organizational change*, Academy of Management Review, 25 (4), pp. 783-794.
- Potter, J. and Wetherell, M. (1987). *Discourse and social psychology: Beyond attitudes and behaviour*. Sage.
- Schütz, A. (1967). *The Phenomenology of the Social World*. Trans. G. Walsh & F. Lehnert. Northwestern University Press, Chicago.
- Sonenshein, S. (2010). *We're Changing—Or are we? untangling the role of progressive, regressive, and stability narratives during strategic change implementation*. Academy of Management Journal, 53(3), pp. 477-512.
- Thomas, R., Sargent, L.D. and Hardy, C. (2011). *Managing organizational change: Negotiating meaning and power-resistance relations*. Organization Science, 22(1), pp. 22-41.
- Tsoukas, H., & Hatch, M. J. (2001). *Complex thinking, complex practice: The case for a narrative approach to organizational complexity*. Human Relations, 54(8), pp. 979-1013.
- Vanharanta O & Näsänen J. (2014). *Complex construction of resistance in strategic change*. The 9th Organization Studies Summer Workshop. June, Corfu, Greece
- Warr, P. (2007). *Searching for happiness at work*. Psychologist Leicester, 20(12), pp.726-729.
- Yakura, E. K. (2002). *Charting time: Timelines as temporal boundary objects*. Academy of Management journal, 45(5), pp. 956-970.



**INNOVATION
MANAGEMENT
INSTITUTE**



Työsuojelurahasto
Arbetskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund



ISBN 978-952-60-7295-1 (printed)
ISBN 978-952-60-7294-4 (pdf)
ISSN-L 1799-4896
ISSN 1799-4896 (printed)
ISSN 1799-490X (pdf)

**Aalto University
School of Science
Industrial Engineering and Management**
www.aalto.fi

**BUSINESS +
ECONOMY**

**ART +
DESIGN +
ARCHITECTURE**

**SCIENCE +
TECHNOLOGY**

CROSSOVER

**DOCTORAL
DISSERTATIONS**